Skrzydlata POLSKA

NA ZDJĘCIU:

Projekt statku międzyplanetarnego, jakim być może w przyszłości załoga ludzka uda się z Ziemi na którąś z odległych planet. Patrz artykuł na str. 8—9.

Foto: L. Wdowiński

W NUMERZE:

NR 51-52 (285-286) • 16 GRUDNIA 1956 R.
ROK WYDANIA XII • CENA 1,40 ZŁ.



Oświadczenie Komisji Restytucyjnej ARP

NA rozszerzonym zebraniu Zarządu Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 6 listopada br. aktyw lotnictwa sportowego powołał Komisję Restytucyjną ARP, powierzając jej realizację podjętej na tym zebraniu uchwały. Głównymi postulatami tej uchwały było przywrócenie Aeroklubowi Rzeczypospolitej Polskiej całkowitej samodzielności, jako naczelnej władzy lotnictwa sportowego w Polsce oraz doprowadzenie do w pełni demokratycznych wyborów nowego Zarządu ARP i Zarządów Aeroklubów Regionalnych.

Nałożenie na Komisję Restytucyjną tych odpowiedzialnych zadań stanowiło wyraz zaufania aktywu lotniczego dla przyszłej działalności Komisji. Ponieważ działalność swoją Komisja Restytucyjna zakończy z chwilą wybrania na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu nowych władz ARP, czuje się ona w obowiązku poinformować przedtem aktyw lotnictwa sportowego o charakterze wykonanych przez siebie prac, a także o pewnych indywidualnych poczynaniach niektórych działaczy lotniczych, stanowiących zdaniem Komisji niepokojący objaw w ogólnym zdrowym nurcie demokratyzacji lotnictwa sportowego w Polsce.

Komisja Restytucyjna ARP przyjęła za podstawę swego działania statut Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej, a w jego ramach postulaty i opinie wysuwane przez aktyw terenowy. Celowi utrzymania jak najbardziej ścisłej więzi pomiędzy prowadzonymi przez Komisję pracami, a dążeniami aktywu terenowego, posłużyły między innymi:

- zwołanie przez Wydział Propagandy i Prasy KC PZPR z inicjatywy Komisji Restytucyjnej ARP ogólnopolskiej narady partyjnego i bezpartyjnego aktywu lotniczego,
- rozesłanie do Aeroklubów Regionalnych dla przedyskutowania i opracowania wniosków projektów struktury organizacyjnej restytuowanego ARP, projektów statutu Aeroklubów Regionalnych i referatu sprawozdawczo programowego Komisji Restytucyjnej,
- delegowanie na Walne Zgromadzenia Aeroklubów Regionalnych przedstawicieli Komisji Restytucyjnej.

Przedsięwzięcia te dały Komisji szereg wskazań, z których część znalazła już zastosowanie w opracowaniach materiałów programowych dla działalności nowych władz ARP, część zaś zostanie przekazana tym władzom do wykorzystania.

Udział przedstawicieli Komisji Restytucyjnej w Walnych Zgromadzeniach Aeroklubów Regionalnych przyniósł istotne rezultaty nie tylko w zakresie zebrania głosów dyskusji terenowych i poinformowania Aeroklubów Regionalnych o aktualnych pracach Komisji Restytucyjnej. Miał on również poważne znaczenie w przestrzeganiu prawdziwie demokratycznych form przeprowadzonych zebrań i dokonanych wyborów delegatów Aeroklubów Regionalnych na Walne Zgromadzenie ARP. W kilku przypadkach przedstawiciele Komisji Restytucyjnej osobistymi wystąpieniami przeciwdziałali naruszeniu tajności wyboru delegatów, a w dwóch przypadkach wyraźnego pogwałcenia zagwarantowanych statutem ARP zasad zwoływania walnych zgromadzeń Komisja Restytucyjna poleciła ponowne przeprowadzenie zebrań i dokonanie wyborów. Polecenia te dotyczyły Aeroklubu Bydgoskiego i Lotniczej Komisji Historycznej, korzystającej z przywilejów Klubu Seniorów ARP. W Aeroklubie Bydgoskim zwołano pierwsze zebranie z pominięciem starych, zasłużonych działaczy klubowych, zaś w Lotniczej Komisji Historycznej dokonano pierwszego wyboru delegatów w głosowaniu jawnym, na zebraniu, które nie spełniało warunków walnego zgromadzenia.

Na tle tych, przedstawionych w ogólnym zarysie, prac Komisji Restytucyjnej ARP, których podstawowym kierunkiem było ścisłe powiązanie z aktywem terenowym na zasadach demokratycznych, budzi oczywiste zastrzeżenie fakt, że pewne osoby ze środowiska starszych działaczy lotniczych z terenu Warszawy przejawiły indywidualną działalność, sprzeczną ze statutem ARP i sprzeczną z linią postępowania Komisji Restytucyjnej ARP. Jest przy tym szczególnie godne ubolewania, że inspiratorem tych poczynań jest prof. Mieczysław Pietraszek, którego jako członka Komisji Restytucyjnej ARP nie może w żadnym razie tłumaczyć nieznajomość podjętych przez tę Komisję uchwał i decyzji.

Na posiedzeniu Komisji Restytucyjnej w dniu 10 listopada br. ustalona została lista członków zwyczajnych ARP, którym przysługuje prawo głosu na Walnym Zgromadzeniu ARP. W liście tej na równi z Aeroklubami Regionalnymi ujęta została także Lotnicza Komisja Historyczna ARP, której głos przyznano na prawach nie istniejącego dotychczas Klubu Seniorów Lotnictwa. Intencją tej decyzji, przyjętej przez Komisję Restytucyjną jednogłośnie, była chęć zagwarantowania starszym działaczom lotnictwa skupionym właśnie w LKH należnej im reprezentacji i głosu na Walnym Zgromadzeniu ARP, zanim utworzony zostanie oficjalny Klub Seniorów Lotnictwa, którego regulamin zgodnie ze statutem zatwierdzić musi Zarząd ARP.

Na posiedzeniu Komisji Restytucyjnej ARP w dniu 22 listopada br. rozpatrywana była ponownie sprawa zawiązania Klubu Seniorów Lotnictwa. W wyniku dyskusji przyjęto jednogłośnie uchwałę, że Klub Seniorów utworzony zostanie po zatwierdzeniu przez nowy Zarząd ARP jego regulaminu i że na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu ARP w dniu 16 grudnia br. żadna z istniejących obecnie Rad Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej nie będzie reprezentowana przez oficjalnych delegatów z prawem głosu. Za powzięciem tych postanowień głosował również prof. Pietraszek, przyjmując na siebie zobowiązanie opracowania projektu regulaminu Klubu Seniorów dla nowego Zarządu ARP.

Tymczasem w dniu 30 listopada br. bez zgody obecnego Zarządu ARP i bez zgody Komisji Restytucyjnej ARP, prof. Pietraszek zwołał zebranie kilkudziesięciu osób, z których nie wszystkie można by nazwać działaczami lotnictwa sportowego i po udzieleniu im informacji sprzecznych z uchwałami Komisji Restytucyjnej ARP, za którymi sam głosował, spowodował nieprawne ukonstytuowanie się zarządu fikcyjnego Klubu Seniorów, przyjmując zarazem na siebie obowiązki jego przewodniczącego i powodując wybór delegatów Klubu na Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie ARP.

Jeśli dodać do tego, że w dniu 6 grudnia br. przewodniczący Lotniczej Komisji Historycznej — prof. Pietraszek przeprowadził na rozszerzonym zebraniu Zarządu tej Komisji nieformalne wybory delegatów na Walne Zgromadzenie ARP, jeśli dodać, że w tym samym dniu przewodniczący Rady Balonowej — inż. Burzyński przeprowadził także nieuzasadniony wybór delegatów Rady na Walne Zgromadzenie ARP, to trudno zaiste dopatrzyć się w tych faktach jakiegoś przypadkowego splotu nieporozumień.

Komisja Restytucyjna ARP nie zamierza wnikać w istotne motywy tej co najmniej dziwnej akcji poszczególnych działaczy lotniczych w okresie przygotowań Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia ARP. Pragnie jednakże stwierdzić, że uważa te poczynania za szkodliwe dla sprawy restytuowania samodzielnego, stanowiącego najwyższą władzę lotnictwa sportowego Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej i dla sprawy przeprowadzenia w pełni demokratycznych, zgodnych ze statutem wyborów nowego Zarządu ARP.

Poczynania tym bardziej szkodliwe, że siejące zamęt i zdezorientowanie wśród wielu bardzo zasłużonych, starych wiekiem i doświadczeniem, prawdziwych ludzi lotnictwa. Wśród ludzi, z których większość została dotkliwie skrzywdzona w minionych czasach niesławnych weryfikacji, a których lotnictwo sportowe gorąco pragnie odzyskać dla krzewienia swej pięknej idei. Ludzi, dla których motorem działania jest szczere umiłowanie sportu lotniczego, nie zaś osobiste ambicje lub prywatne interesy.

✱

Zakwestionowana przez Komisję Restytucyjną ARP działalność prof. Pietraszka została przedyskutowana na posiedzeniu Komisji w dniu 7 grudnia br. przy pełnym udziale jej członków, z jednogłośnym powzięciem decyzji o opublikowaniu na ten temat oświadczenia w „Skrzydlatej Polsce". Tekst oświadczenia został uchwalony na posiedzeniu Komisji w dniu 10 grudnia br. i podpisany przez wszystkich biorących udział w opracowaniu jego treści członków Komisji Restytucyjnej ARP.

Inż. **Andrzej Abłamowicz**, mgr **Jerzy Adamek**, gen. bryg. **Jan Frey-Bielecki** — przewodniczący Komisji red. **Michał Goszczyński**, prof. **Wladzimierz Humen**, red. **Jerzy R. Konieczny**, inż. **Sławomir Makaruk**, ppłk **Marcin Monis**, **Jerzy Pomianowski**, **Tadeusz Rejniak**, mgr inż. **Stanisław Skrzydlewski**, inż. **Roman Sochacki**, mjr **Jerzy Swiątek**, inż. **Ryszard Witkowski**.



NIEWINNIE STRACENI OFICEROWIE LOTNICTWA WP

NA wniosek Naczelnej Prokuratury Wojskowej Zgromadzenie Sędziów Najwyższego Sądu Wojskowego ponownie rozpatrzyło sprawy 19 straconych w latach 1951—53 oficerów WP i uchyliło skazujące ich wyroki. Wśród nich znajduje się ośmiu oficerów lotnictwa. Oto ich nazwiska:

Płk ZDZISŁAW ADAMECKI — ur. 12 lipca 1897 r. Ukończył Wyższą Szkołę Lotniczą. W czasie okupacji był szefem Lotnictwa Komendy Głównej AK. W chwili aresztowania pełnił obowiązki komendanta Technicznej Szkoły Wojsk Lotniczych.

Płk JÓZEF MAKSYMILIAN JUNGRAW — ur. 25 marca 1897 r. Ukończył Wyższą Szkołę Lotniczą i Wyższą Szkołę Wojenną. W czasie wojny służył w Polskich Siłach Zbrojnych na Zachodzie. W chwili aresztowania pełnił obowiązki szefa jednego z oddziałów Sztabu Generalnego WP.

Płk AUGUST MENCZAK — ur. 31 marca 1894 r. Ukończył Wyższy Kurs Oficerów Lotnictwa. W chwili aresztowania był szefem jednego z wydziałów Dowództwa Wojsk Lotniczych.

Ppłk STANISŁAW MICHOWSKI — ur. 5 listopada 1900 r. Ukończył Wyższą Szkołę Lotniczą oraz Wyższą Szkołę Wojenną. W chwili aresztowania był kierownikiem sekcji jednego z wydziałów Sztabu Generalnego WP.

Ppłk WŁADYSŁAW MINAKOWSKI — ur. 13 maja 1902 r. Ukończył Kurs Obserwatorów Lotniczych oraz Kurs Astronawigacji. W chwili aresztowania był dowódcą eskadry.

Ppłk ROMAN RYPSOŃ — ur. 16 lutego 1899 r. Ukończył Wyższą Szkołę Pilotów. W chwili aresztowania był szefem jednego z wydziałów Dowództwa Wojsk Lotniczych.

Płk ZYGMUNT SOKOŁOWSKI. Ukończył Szkołę Podchorążych Lotnictwa oraz Kurs Wyższej Szkoły Wojennej. W chwili aresztowania był szefem katedry Wojsk Lotniczych Akademii Sztabu Generalnego WP.

Płk SZCZEPAN ŚCIBIOR — ur. 13 grudnia 1903 r. Ukończył Wyższą Szkołę Lotniczą. W latach 1939—45 brał udział w walkach lotników polskich na Zachodzie (m. in. został strącony nad Belgią). Jako jeden z pierwszych wrócił po wojnie do kraju i podpisał apel do swoich kolegów, wzywający ich do powrotu. W chwili aresztowania był komendantem Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Wszyscy niewinnie straceni oficerowie zostali w pełni rehabilitowani. Sprawą odpowiedzialności pracowników informacji i sądownictwa za wypadki łamania praworządności zajmuje się obecnie specjalna komisja.

SPORT LOTNICZY W POLSCE W ROKU 1956

Szybownictwo

CENTRALNE IMPREZY KRAJOWE

III Szybowcowe Mistrzostwa Polski — rozegrane w Jeleniej Górze, w czasie od 22.5 do 3.6.56. Uczestniczyło 17 zawodników.

	pkt
I miejsce — Marian Gorzelak (Wrocław)	3 573,4
II miejsce — Jerzy Wojnar (Kraków)	3 239,0
III miejsce — Wanda Szemplińska (Warszawa)	2 894,9
(poza konkursem: Tadeusz Góra (Bielsko)	3 631,3

III Szybowcowe Mistrzostwa Polski Juniorów — rozegrane na Zarze, w czasie od 9 do 23.9.56. Uczestniczyło 16 zawodników.

	pkt
I miejsce — Zenon Skolski (Wrocław)	2 827
II miejsce — Zdzisław Majewski (Kielce)	2 027
III miejsce — Józef Pieczewski (Łódź)	1 931

UDZIAŁ W IMPREZACH MIĘDZYNARODOWYCH

VI Szybowcowe Mistrzostwa Świata FAI — rozegrane w Saint Yan (Francja), w czasie od 23.6 do 14.7 1956. Członkowie polskiej ekipy reprezentacyjnej uzyskali następujące wyniki:

w kategorii szybowców jednomiejscowych

Marian Gorzelak — III miejsce 3 576 pkt
Tadeusz Góra XXV miejsce 2 040 pkt

w kategorii szybowców dwumiejscowych

Julian Nowotarski i Justyn Sandauer — VI miejsce — 2 404 pkt.

REKORDY KRAJOWE

Zdobyto łącznie 13 rekordów krajowych, w czym:

8 w kategorii szybowców jednomiejscowych (5 kobiecych)
5 w kategorii szybowców dwumiejscowych (2 kobiece)

REKORDY MIĘDZYNARODOWE

Zdobyto 4 następujące rekordy międzynarodowe:

- przelot docelowy, kat. I — P. Majewska 518,59 km (kobiecy)
- przelot docelowo-powrotny, kat I — B. Dankowska 341,9 km (kobiecy)
- przelot docelowo-powrotny, kat. II P. Majewska 341,9 km (kobiecy)
- przelot prędkościowy na trójkącie 200, kat. II — P. Majewska 66,551 km/h (kobiecy).

ODZNAKI WYCZYNOWE

Zdobyto:
2 Diamentowe Odznaki Szybowcowe
22 Złote Odznaki Szybowcowe
143 Srebrne Odznaki Szybowcowe
5 Diamentów za przelot ponad 500 km
44 Diamenty za przelot docelowy ponad 300 km
1 Diament za przewyższenie ponad 5 000 m

Spadochroniarstwo

CENTRALNE IMPREZY KRAJOWE

III Spadochronowe Mistrzostwa Polski — rozegrane w Krakowie, w dniach od 5 do 20.9.56. Uczestniczyło 51 zawodników.

W klasyfikacji indywidualnej:

	pkt
I miejsce — Jerzy Kowalczuk (Lublin)	1 252,26
II miejsce — Henryk Jaksim (Warszawa)	1 201,36
III miejsce — Bolesław Gargała (Rzeszów)	1 162,67

W klasyfikacji zespołowej:

I miejsce — Aeroklub Warszawski	4 044,65
II miejsce — Aeroklub Lubelski	3 818,86
III miejsce — Aeroklub Wrocławski	3 342,15

UDZIAŁ W IMPREZACH MIĘDZYNARODOWYCH

III Spadochronowe Mistrzostwa Świata FAI — rozegrane w Moskwie (ZSRR), w czasie od 29.7. do 5.8. 1956.

W klasyfikacji zespołowej ekipa polska zajęła VII miejsce (ekipa kobieca VI miejsce).

W klasyfikacji indywidualnej mężczyzn

Jan Cierniak — 22 miejsce 1 354,1
Zdzisław Szwedziuk — 24 miejsce 1 334,9
Józef Wójcik — 30 miejsce 1 252,7

W kasyfikacji indywiduanej kobiet

Antonina Chmielarczyk — 13 miejsce 1 234,6
Maria Wojtkowska — 15 miejsce 1 195,4

W wynikach zespołowych za poszczególne konkurencje ekipa polska zdobyła trzy brązowe medale (za III miejsce).

REKORDY KRAJOWE

Zdobyto łącznie 15 rekordów krajowych, w czym
12 w kategorii skoków indywidualnych (3 kobiece)
3 w kategorii skoków grupowych (żadnych kobiecych)

REKORDY MIĘDZYNARODOWE

Zdobyto 6 następujących rekordów międzynarodowych:

— celność skoku indywidualnego z otwarciem natychmiastowym — noc:
z wysokości 600 m — Romana Skatulska 25,51 (kobiecy)
z wysokości 1 000 m — Bogdan Szmidt 16,07 m

— celność skoku indywidualnego z otwarciem opóźnionym — noc:
z wysokości 600 m — Stefan Zmysłowski 22,15 m
z wysokości 600 m — Paweł Lipowczan 3,70 m
z wysokości 1 500 m — Paweł Lipowczan 31,30 m

— celność skoku grupowego (3 osoby) z opóźnionym otwarciem — dzień:
z wysokości 1 000 m — Koss, Łobodda, Zmysłowski 9,27 m.

ODZNAKI WYCZYNOWE

Zdobyto:
22 Złote Odznaki Spadochronowe
17 Srebrnych Odznak Spadochronowych
70 Brązowych Odznak Spadochronowych

Lotnictwo silnikowe

Centralne imprezy krajowe

— **II Samolotowe Mistrzostwa Polski Juniorów** — rozegrane w Gliwicach, w dniach od 4. do 7.10.1956. Uczestniczyło 29 zawodników.

	pkt
I miejsce — Babiarz-Podmokły (Wrocław)	1 044
II miejsce — Baron-Tomaszewski (Olsztyn)	1 043
III miejsce — Rawicz-Kotylak (Gliwice)	1 007

— **II Samolotowe Mistrzostwa Polski Seniorów** — rozegrane w Gliwicach od 8 do 14.10.1956. Uczestniczyło 19 zawodników.

	pkt
I miejsce — Wójcicki-Dołżycki (Krosno)	1 383
II miejsce — Wróblewski-Maluchnik (Katowice)	1 329
III miejsce — Dudzik-Majerowski (Warszawa)	1 318

Modelarstwo lotnicze

CENTRALNE IMPREZY KRAJOWE

— **XXI Ogólnopolskie Zawody Modeli Latających** — rozegrane w Katowicach od 1 do 7.5.56. Uczestniczyło 134 zawodników z 226 modelami w kategoriach: szybowców, gumówek, silnikowych, prędkich i redukcyjno-latających.

W klasyfikacji zespołowej:
I miejsce — MDK Kraków
II miejsce — LPŻ Szczecin
III miejsce — LPŻ Kraków

W klasyfikacji indywidualnej zwyciężyli:

kat. A	— Marian Orlik, Szczecin
kat. A—1	— Jarosław Janowski, Łódź
kat. A—2	— Jan Dihm, Kraków
kat. A—3	— Marek Brzana, Rzeszów
kat. B	— Ryszard Szczęsny, Szczecin
kat. F	— Hieronim Kozłowski Kraków
kat. G	— Bogdan Sokulski, Gdańsk

— **I Mistrzostwa Polski Modeli Latających** — rozegrane we Wrocławiu, w dniach od 23.6 do 1.7.56. Uczestniczyło 130 zawodników (13 ekip) z 196 modelami w kategoriach: szybowców, gumówek, silnikowych, prędkich i akrobacyjnych.

W klasyfikacji zespołowej:
I miejsce — Poznań
II miejsce — Wrocław
III miejsce — Warszawa

W klasyfikacji indywidualnej tytuły mistrzowskie zdobyli:
w kat. szybowców — Stanisław Grzywacz, Poznań
w kat. gumówek — Jan Bury, Poznań
w kat. silnikowych — Wiesław Stec, Wrocław
w kat. prędkich — Czesław Cimoszko, Szczecin
w kat. akrobacyjnych — Sylwester Kujawa, Poznań

— **Ogólnopolskie Zawody Mikromodeli** — rozegrane we Wrocławiu, w dniu 21.9.56. Uczestniczyło 29 zawodników (5 ekip) z 30 modelami. Zwyciężyła ekipa Warszawy II miejsce — Poznań, III — Wrocław.

— **IV Ogólnopolskie Zawody Modeli Zboczowych** — rozegrane w Ligotce Dolnej w dniach 6 i 7.10.56. Uczestniczyło 12 ekip (76 uczestników) z 48 modelami szybowców. Zwyciężyła ekipa Wrocławia (indywidualnie Wandołkowski, Wrocław).

IMPREZY MIĘDZYNARODOWE

— **Zawody międzymiastowe: Morawska Ostrawa (CSR) — Katowice** — Opole rozegrane w Katowicach w dniach 20—23.5.56. Uczestniczyły 3 ekipy po 9 osób z modelami w kategoriach szybowców gumówek i silnikowych. Zwyciężyła ekipa Morawskiej Ostrawy przed Katowicami. Indywidualnie Polacy zwyciężyli w kategorii szybowców (Krystek, Opole) i gumówek (Gluza, Katowice).

— **Zawody Międzymiastowe: Drezno (NRD) — Wrocław** — rozegrane w Görlitz (NRD) w dniu 17.9.56. Uczestniczyły dwie ekipy po 9 zawodników z modelami w kategoriach: szybowców, gumówek i silnikowych. Zespołowo i indywidualnie zwyciężyła ekipa Wrocławia (szybowce — Trzciński, gumówki — Żurad, silnikowe — Stec).

IMPREZY WOJEWÓDZKIE

W miesiącach maj, czerwiec, lipiec rozegrane zostały we wszystkich województwach zawody okręgowe (wojewódzkie). Uczestniczyło ogółem 1 180 zawodników wszystkich klas.

REKORDY KRAJOWE

Zdobyto jeden rekord krajowy w kat. modeli prędkich:
Rajmund Kudełko, Katowice — 142,29 km/h.

ODZNAKI WYCZYNOWE

Zdobyto:
2 Odznaki z wieńcem złotym
23 Odznaki z wieńcem srebrnym
30 Odznak z wieńcem brązowym

Uwaga:
Dane dotyczące ilości odznak szybowcowych aktualne na dzień 30 listopada. W wykazie międzynarodowych rekordów spadochronowych ujęto także dwa, które do dnia 30 listopada nie były jeszcze oficjalnie potwierdzone przez FAI.



Foto: B. KOSZEWSKI

MIĘDZYNARODOWE KONTAKTY ARP

Mgr inż. SERGIUSZ MINORSKI

Sekretarz Generalny ARP



VI Szybowcowe Mistrzostwa Świata, St. Yan (Francja), w r. 1956. Widok na szybowce zawodnicze.

CHOCIAŻ działalność ARP na przestrzeni ostatnich kilku lat, jako Stowarzyszenia reprezentującego najwyższą władzę sportową lotnictwa w Polsce, była w dużej mierze fikcyjna — to jednak istniejący dotychczas Zarząd, aczkolwiek nie wybrany zupełnie demokratycznie, prowadził dość rozległą współpracę międzynarodową w dziedzinie sportu lotniczego. W odniesieniu do Aeroklubów i organizacji lotniczych bratnich państw kontakty te były i są zawsze dostatecznie żywe i liczne. W praktyce omijały one częstokroć ARP i były realizowane przez byłą Ligę Lotniczą czy też obecną Ligę Przyjaciół Żołnierza. Należy tu zwrócić uwagę, że tego rodzaju jak gdyby drugotorowość istnieje w szeregu innych państw, gdzie obok oficjalnego aeroklubu narodowego, będącego najwyższą władzą sportową w lotnictwie, działają związki lub asocjacje sportowo-lotnicze, które zupełnie niezależnie od samego aeroklubu prowadzą częstokroć bardzo ożywioną działalność międzynarodową na odcinku sportu lotniczego.

ARP nawiązał kontakty międzynarodowe w kilka lat po ostatniej wojnie. Były one w latach 1947—1950 stosunkowo liczne, niemniej jednak nie zawsze dość ścisłe. Dopiero od 1951 roku datuje się coraz bardziej ścisła współpraca między sportowcami lotniczymi krajów naszego obozu. Istniała wtedy ożywiona wymiana wydawnictw lotniczych. Pierwszym takim ogólnym spotkaniem kierowników sportu lotniczego bratnich krajów naszego obozu był Zjazd Węgierskiej MRSz (Węgierskiej Ligi Lotniczej) w styczniu 1951 r., w którym brał udział także prezes ZGLL. Spotkanie to, w którym uczestniczyli przedstawiciele Czechosłowacji, Bułgarii, Związku Radzieckiego i Rumunii, pozwoliło na wzajemne zapoznanie się i rozpoczęcie bardziej ścisłej współpracy między aeroklubami narodowymi tych krajów.

Pierwszą większą imprezą zorganizowaną przez Ligę Lotniczą pod egidą ARP były międzynarodowe zawody modelarzy lotniczych we wrześniu 1951 roku w Poznaniu. Stały się one początkiem stałych okresowych spotkań — zawodów międzynarodowych również i w innych dziedzinach sportu lotniczego. Wśród kilku innych najważniejsze znaczenie miały tu Międzynarodowe Zawody Szybowcowe rozegrane w Lesznie w 1954 roku. Startowali w nich po raz pierwszy w Polsce od czasu zakończenia wojny piloci szybowcowi z zachodniej Europy. Zapoczątkowało to załamanie się izolacji naszego sportu lotniczego od szybownictwa światowego. Zawody leszneńskie dokonały pod tym względem przełomu i niewątpliwie rozniosły imię polskiego sportu lotniczego za granicą, szczególnie na Zachodzie.

Udział naszych ekip w zawodach modelarskich w ZSRR i Czechosłowacji, w zawodach spadochronowych w Bułgarii i mistrzostwach w Moskwie ożywił bardzo znacznie nasze kontakty międzynarodowe, które przyniosły polskim sportowcom lotniczym wiele cennych doświadczeń, nie zawsze właściwie wykorzystanych w dalszej działalności rozwojowej w naszym kraju. Największym niewątpliwie sukcesem był start w br. polskich pilotów w VI Szybowcowych Mistrzostwach Świata we Francji. Impreza ta, a szczególnie sukces w niej odniesiony, podniosła poważnie autorytet międzynarodowy ARP i reprezentowanego przez niego pisma sportu lotniczego.

Nasza współpraca z lotnictwem sportowym bratnich krajów rozwija się w kierunku wymiany artykułów w prasie fachowej, wzajemnego szkolenia lub treningu w swoich aeroklubach pilotów i instruktorów. Bardzo dobrze, ku obopólnemu zadowoleniu rozwijała się i nadal istnieje współpraca ARP z Centralnym Aeroklubuem ZSRR im. W. P. Czkałowa. Na terenie Polski szkolili się i trenowali piloci Bułgarii, NRD i Chińskiej Republiki Ludowej.

Sprawa współpracy z Chinami — to odrębna, chlubna karta naszego lotnictwa. Od dwóch lat przekazujemy wszystko co jest najlepsze w polskim lotnictwie sportowym naszym chińskim przyjaciołom. Brali i biorą w tym udział między innymi bezpośrednio członkowie ARP. Nawiązaliśmy również serdeczne kontakty z lotnictwem sportowym Jugosławii, zadzierzgnięte po raz pierwszy na konferencji FAI. Bardzo dobre wyniki, nie tylko sportowe ale przede wszystkim polityczne, przyniosły pokazy szybowcowe w Indiach, stwarzając przesłanki do zacieśnienia przyjaźni polsko-indyjskiej.

O ile nawiązywanie stosunków z krajami naszego obozu było łatwe i zależało właściwie jedynie od inicjatywy poszczególnych aeroklubów narodowych, względnie organizacji uprawiających sport lotniczy, to odnowienie kontaktów z FAI — Międzynarodową Federacją Lotniczą, której ARP jest członkiem, napotykało przez pewien czas na szereg trudności. Wynikły one w dużej mierze z nastawienia kół rządzących niektórych państw zachodnich do Polski, co wyrażało się m. in. w późnym otrzymywaniu wiz na różne konferencje FAI. Nie sprzyjało to oczywiście nawiązaniu bliższych kontaktów pomiędzy ARP a FAI. Należy tu podkreślić, że przez dłuższy czas nie podawano w publikacjach FAI osiągnięć polskich pilotów, co zostało uregulowane dopiero na skutek bezpośredniej mojej interwencji w biurze FAI w Paryżu. Zmiana na tym odcinku następuje dopiero w 1954 roku. Współpraca ARP z FAI wkracza na tory normalne. Zgłaszane przez ARP informacje o działalności lotnictwa sportowego w Polsce zaczynają być publikowane w wydawnictwach FAI, jak np. Informations-Nouvelles FAI. Również i wyniki rekordów naszych sportowców są normalnie drukowane.

W wyniku aktywnego udziału delegatów polskich na konferencjach i komisjach FAI przyjęto kilka polskich propozycji jak np. wstawienie do tabeli rekordów lotów po trasie trójkąta o obwodzie 300 km oraz różne poprawki mniej lub więcej ważne w regulaminach międzynarodowych zawodów sportowych. Dzięki polskiej inicjatywie została przyjęta również zasada, że na lotniczych mistrzostwach świata będzie jury międzynarodowe. Poza tym delegacja ARP wzięła udział w dwóch Generalnych Zgromadzeniach FAI: w roku 1955 w Paryżu i w 1956 r. w Wiedniu. Pozwoliło to nawiązać znacznie szerszy kontakt osobisty z delegacjami innych aeroklubów narodowych. Wielkim sukcesem Polski na Generalnym Zgromadzeniu w Paryżu stała się demonstracja średniometrażowego, kolorowego filmu polskiej produkcji pt. „Podniebne zawody", nakręconego podczas Międzynarodowych Zawodów Szybowcowych w Lesznie. Film został przyjęty bardzo przychylnie i jednocześnie uznany za najlepszy w dziedzinie propagandy szybownictwa.

Należy koniecznie podkreślić, że wzrost autorytetu ARP na forum międzynarodowym został w ostatnich latach wywalczony przez wspaniałe osiągnięcia naszych młodych pilotów, a szczególnie szybowników, a ostatnio spadochroniarzy. Świadczy o tym ilość diamentowych, złotych i srebrnych odznak oraz rekordów zarejestrowanych przez FAI. Na różnych konferencjach i międzynarodowych spotkaniach sportowców lotniczych świata zagraniczni lotnicy sportowi bacznie słuchają głosu swych polskich kolegów, skrzętnie notują uwagi i wskazówki lub opinie wypowiadane przez przedstawicieli ARP. Pomimo wielu braków w naszej dotychczasowej działalności, niedociągnięć i niedorozwoju, szczególnie w zakresie sportu samolotowego, które tak mocno i słusznie krytykuje się na licznych zebraniach, ARP posiada autorytet międzynarodowy.



Delegacja ARP na Zgromadzeniu Generalnym FAI w Paryżu, r. 1955 — S. Minorski, E. Staniewski, tłumacz Lipiński.



Widok na lądowisko szybowcowe położone na zboczu południowym (u góry zdjęcia — ciemny fragment).



Pod hangarem są pozostałości fundamentów i częściowo ścian z przedwojennego budynku kasyna. Można je wykorzystać na budowę np. magazynu.

SŁOŃCE NAD TĘGOBORZEM

SZEŚĆ lat szkoła szybowcowa w Tęgoborzu ziała pustką, czyniąc nieprzyjemne wrażenie na przechodniach, przyzwyczajonych przez lata do gwaru szkolącej się tam młodzieży. Przez sześć ostatnich lat jedynymi ambasadorami lotnictwa byli w niej tylko: administrator Władysław Szewczyk oraz dwaj dozorcy — Jan Kościelniak i Jan Kosecki. Strzegli oni pieczołowicie mienia szkoły, której życie przerwała jedna nieprzemyślana decyzja i to w chwili, gdy była ona w pełni swego rozkwitu.

W czasie wojny szkołę w Tęgoborzu zniszczono doszczętnie. Jedynym jej majątkiem, jakim rozporządzała po wyzwoleniu, było: 6,33 ha własnego terenu, fundamenty po zburzonych zabudowaniach i... fanatyczny wprost upór garstki ludzi, szczerze oddanych lotnictwu, takich jak: Leopold Kwiatkowski (kierownik szkoły i wyszkolenia w latach 1933—1939 i 1946—1950), Gustaw Połomski i Jan Lupa (instruktorzy szybowcowi), Jerzy Iszkowski (dowódca sił powietrznych AK, zrzucony na tereny Polski w r. 1944 — były pracownik szkoły), Wojciech Koszkul (kierownik warsztatu szkoły) i kilku innych.

To wystarczyło, aby już w r. 1950 szkoła miała własne pomieszczenia dla uczniów i na biuro, hangar, garaż, podręczny warsztat stolarski i inne niezbędne do jej egzystencji urządzenia (budowa tych obiektów postępowała sukcesywnie od r. 1946) oraz... zastępy szkolącej się młodzieży. A poza tym — rozpoczęto budowę hangaru konstrukcji żelazo-betonowej na szczycie góry Jodłowiec Wielki, plany budowy nowego internatu oraz budowy lotniska samolotowego w Łososinie Dolnej.

Efektem tych prac, wykonanych w przeważającej mierze dzięki olbrzymiemu poświęceniu zarówno pracowników szkoły, działaczy jak i okolicznego społeczeństwa — było w końcu pięćdziesiątego roku... zwolnienie personelu szkoleniowego, a w 1951 r. definitywna decyzja zamknięcia szkoły. Ten jeden nierozważny krok zamroził olbrzymi kapitał, którego na złotówki przeliczyć niesposób — tj. wielki wysiłek, entuzjazm i poświęcenie ludzi oraz ten bardziej namacalny — 1 200 000 zł, bo taką wartość stanowi obecnie majątek szkoły (teren i zabudowania).

Człowiek jest jednak wytrwały, uparty i trudno zrazić go do czegoś, co kocha i w czym przekonany jest o swej słuszności, dlatego też dziś ci sami ludzie, odsunięci przed sześciu laty od lotnictwa, a obecnie zrehabilitowani, nie znieśli dłużej tego marnotrawstwa. Jeszcze w lipcu br. poruszyli oni wszystkie możliwe czynniki, pozyskując je dla swojej sprawy. Powstał więc przy Zarządzie Powiatowym LPŻ w Nowym Sączu społeczny komitet uruchomienia i rozbudowy szkoły szybowcowej w Tęgoborzu pod przewodnictwem kpt. Franciszka Ligiera, w skład którego oprócz byłych pracowników szkoły i działaczy lotnictwa: Kwiatkowskiego, Szewczyka, Połomskiego, Lupy, Iszkowskiego, Szczepaniaka i Serafina — weszli przedstawiciele miejscowych władz i organizacji.

Plan działania komitetu był przemyślany i skuteczny. Nie zaczęli oni od „góry". O jego istnieniu i pracy nie wiedział oficjalnie nikt poza powiatem. Najpierw wszystko dopięli na ostatni guzik. A więc opracowali wnioski (poparte historią szkoły zarówno przed — jak i powojenną), szczegółowe plany uruchomienia i rozbudowy szkoły, uzyskali moralne i zapewnienie (na piśmie) materialnego poparcia Prezydium Powiatowej i Miejskiej Rady Narodowej, KP PZPR, WKR, ZP i ZM ZMP w Nowym Sączu oraz Prezydium Gromadzkich Rad Narodowych w Tęgoborzu, Łososinie Dolnej i Świdniku, a poza tym... 230 kandydatów na szkolenie lotnicze i jeden (na razie) „ABC" (szybowiec skasowany otrzymali od Aeroklubu Krakowskiego), remontowany w Zakładach Naprawczych Taboru Kolejowego w Nowym Sączu, które objęły patronat nad szkołą. Dopiero potem, oprawiwszy zebrane dokumenty w sztywną okładkę, delegacja komitetu przedstawiła je Zarządowi Głównemu LPŻ.

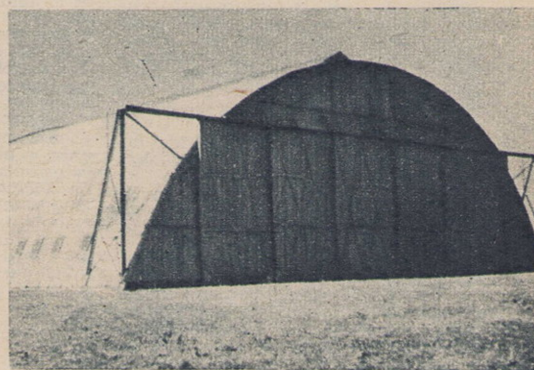
Wyzwoloną inicjatywę nowosądeckiego aktywu lotniczego, połączoną z mozolną pracą — tym razem uwieńczył sukces. Co prawda projektu uruchomienia szkoły na razie nie zatwierdzono. Ale... uzyskano zgodę na powstanie Aeroklubu Nowosądeckiego, który w chwili obecnej uzyskał prawa członka zwyczajnego ARP. Nazwa zresztą jest dla nich zupełnie obojętna. Chodzi przecież o to, aby latać, aby szkolić młodzież i aby nie zmarnowało się to, co ludzkim wysiłkiem podniesione zostało z gruzów.

Działalność warsztatu szkoły w latach 1946—1950

— Remonty szybowców:

lekkie	—	62
średnie	—	23
główne	—	4

— Remonty samochodu i wyciągu zboczowego oraz wszelkie prace techniczne, gospodarcze i budowlane, a m.in.:
budowa: baraku mieszkalnego, urządzeń mieszkalnych i kuchennych, garażu, wieży wyciągu zboczowego, przyczepy transportowej i czterech wózków startowych.



Wyniki wyszkoleniowe Tęgoborza na przestrzeni działalności	w latach 1933—1939	1947—1950
Ilość wyszkolonych osób	1 155	394
Ilość wykonanych lotów	21 078	6 385
w ogólnym czasie	2 950 h 32'	1 188 h 32'
Ilość uzyskanych kategorii A	248	87
„ „ „ B	187	43
„ „ „ C	266	60
„ „ „ D	16	1
Największa uzyskana wysokość w dzień	2 350 m	3 150 m
Największa uzyskana wysokość w nocy	—	1 100 m
Najdłuższy lot w dzień	12 h 54'	7 h 08'
Najdłuższy lot w nocy	—	5 h 05'
Ilość uzyskanych wysokości ponad 2 000 m	—	37
Ilość lotów ponad 5 h	49	16
Łączna ilość szybowców	33	30

Widok od południa na drewnianą wieżę obserwacyjno-sygnalizacyjną mieszczącą wyciąg zboczowy. Z prawej: Tak wygląda zbudowany w r. 1951 hangar konstrukcji stalowej, mogący pomieścić 18—20 szybowców.



W OBRONIE SM—1



Śmigłowiec Mi-1T i Mi-1U (szkolny dwuster), na których już została wyszkolona kadra naszych instruktorów i pilotów śmigłowcowych.

W związku z licznymi dyskusjami na temat śmigłowca SM-1, produkcja którego uruchamiana jest w naszej Wytwórni z radzieckiej licencji, pragniemy wyjaśnić kilka szczegółów dotyczących tego śmigłowca, gdyż dotychczasowa jego ocena nie zawsze bywa obiektywna.

Aby operować danymi konkretnymi, dokonamy ogólnego porównania śmigłowca SM-1 ze śmigłowcami zachodnimi tej samej klasy. Zawarte w tabeli dane porównawcze zebrane zostały z całej dostępnej nam literatury, a w przypadku SM-1 podane wartości stanowią wyniki częściowo już przez nas wykonanych prób.

Analizując dane naszego śmigłowca w porównaniu z śmigłowcami tej samej klasy skonstruowanymi i produkowanymi na Zachodzie, dochodzimy do następujących wniosków:

1. Śmigłowiec SM-1, dysponując dużym nadmiarem mocy, obok większego niż przeciętne zużycie paliwa, ma bardzo dobre osiągi, zwłaszcza pułap i prędkość wznoszenia. Osiągi te zachowuje również przy eksploatacji w tropikach i w okolicach polarnych.
2. Śmigłowiec SM-1 ze względu na bogate wyposażenie ma mały udźwig użyteczny.
3. Poważną wadą naszego SM-1 są jego niezadowalające (krótkie) resursy jak i ograniczenie przez głównego konstruktora prędkości max.
4. Zaletą SM-1 jest posiadanie instalacji przeciwoblodzeniowej.

Aby podkreślić eksploatacyjne zalety śmigłowca SM-1, pozwolimy sobie przypomnieć omawiany na łamach naszej prasy wypadek lotniczy, jaki zdarzył się w czerwcu br. w USA. Dwa duże samoloty pasażerskie (Super Constellation i DC-6), zderzyły się w chmurach, po czym płonąc runęły do Wielkiego Kanionu rzeki Colorado. Akcja ratunkowa była opóźniona z uwagi na niemożliwość wprowadzenia do niej śmigłowców, których pułap statyczny okazał się ze względu na wysokość miejsca wypadku (około 2 000 m) niewystarczający.

Jesteśmy pewni, że śmigłowiec SM-1 miałby tutaj pole do popisu. Inny przykład. Jeden z naszych współpracowników, będąc członkiem Komisji Rozjemczej w Wietnamie zaobserwował, że w śmigłowcach amerykańskich (między innymi również i w S-51) ze względu na stosunkowo wysoką temperaturę powietrza obowiązywało ograniczenie miejsc pasażerskich.

Aby zamknąć omawianie charakterystyki SM-1, pragniemy przytoczyć opinię o tym śmigłowcu zamieszczoną na łamach angielskiego czasopisma lotniczego „The Aeroplane" przez Johna Frickera. John Fricker przebywał w Moskwie, jako specjalny wysłannik „The Aeroplane", na tegorocznych spadochronowych mistrzostwach świata. Oto jak, między innymi, opisuje on swoje wrażenia z odbytych w Tuszyno, wprawdzie tylko jako pasażer, lotów na Mi-1:

...„Śmigłowiec Mi-1, w swojej kategorii, nie ustępuje śmigłowcom Zachodu"...

...„Drgania jakie zaobserwowałem i odczułem na Mi-1, zwłaszcza szczególnie szkodliwe drgania dużej częstotliwości, okazały się mniejsze od drgań jakie występują na śmigłowcu „Sycamore", który był dotychczas uważany za konstrukcję najbardziej pod tym względem udaną"...

...„Jedyną cechą, pod względem której Mi-1 ustępuje nowoczesnym śmigłowcom Zachodu, jest jego duże stosunkowo zużycie paliwa, ale za to Mi-1 dysponuje bardzo dużym nadmiarem mocy, na którego brak cierpi 95% znanych śmigłowców".

Absurdem byłoby twierdzić, że śmigłowiec SM-1 jest najlepszy na świecie, jednak nie jest prawdą, że nie jest on wart produkcji. Istnieje na świecie wiele śmigłowców, zwłaszcza nowszej konstrukcji, którym SM-1 ustępuje, ale nie wolno nam zapominać o istotnej prawdzie, że czas od zbudowania prototypu do uruchomienia seryjnej produkcji, specjalnie w śmigłowcach, liczy się na wiele lat. Nie mogą czasu tego skrócić nawet doświadczeni Anglicy, którzy np. pasażerski śmigłowiec Bristol 173 badają w prototypie już... szósty rok i dla ratowania w pewnym stopniu sytuacji na odcinku śmigłowców transportowych zmuszeni byli do zakupu licencji amerykańskiego śmigłowca S-55. Zakup licencji nie jest więc grzechem, zwłaszcza jeśli wybudowane wielkim wysiłkiem narodu zakłady lotnicze stają wobec groźby przestawienia się całkowicie na produkcję artykułów przemysłowo-gospodarczych, jak garnki, rowery czy motocykle. A tak było właśnie z naszą wytwórnią. Zakup licencji Mi-1 był więc celowy i słuszny.

W dalszym ciągu nasuwa się pytanie, jakim celom z punktu widzenia naszej gospodarki narodowej może służyć produkcja SM-1 w chwili obecnej?

Oto odpowiedzi:

1. Jesteśmy głęboko przekonani, że śmigłowiec SM-1 **odpowiednio zareklamowany** (inaczej niż dotychczas) może znaleźć nabywców zagranicznych niezależnie od tych korzystnych umów eksportowych, jakie już podpisano z państwami obozu socjalistycznego.
2. Wprowadzenie śmigłowców do naszych sił zbrojnych niewątpliwie podniesie ich wartość obronną, a to nie może być obojętne żadnemu Polakowi (Mi-1 był konstruowany przede wszystkim dla celów wojskowych).
3. Szersze, jak to dotychczas miało miejsce, zainteresowanie społeczeństwa, przemysłu i władz techniką śmigłowcową daje realną podbudowę pod umożliwienie kadrze naukowo-technicznej lotnictwa powrotu do chlubnych tradycji naszego przemysłu lotniczego.
4. Zastosowanie w chwili obecnej śmigłowców SM-1, chociażby w wąskich odcinkach naszego życia gospodarczego, spowoduje, że stworzymy terenowe, techniczne i kadrowe podstawy do późniejszego, szerokiego użytkowania tego rodzaju statków powietrznych w naszym kraju.

Powracając do sprawy eksportu, pragniemy omówić jeszcze jedno niezwykle ważne zagadnienie, a mianowicie zagadnienie wspomnianej już reklamy.

Dotychczasowy sposób „załatwienia się" z tym problemem jest co najmniej niewłaściwy. Pierwsze prace reklamowe na temat naszego śmigłowca po prostu „odwalono", tłumacząc to brakiem odpowiednich ludzi i czasu, wreszcie istnieniem ważniejszych spraw.

Chcąc eksportować, trzeba sobie jasno zdawać sprawę z tego, że **w sprzedaży — zwłaszcza zagranicznej — nie ma ważniejszej sprawy od umiejętnego zareklamowania swojego towaru.** Państwo, które tego nie rozumie, nie wytrzyma na rynku światowym żadnej konkurencji. Niezależnie od środków i form reklamy trzeba wiedzieć, gdzie może ona przynieść — ze względu właśnie na to nieznane prawie u nas dotychczas pojęcie: konkurencję — jak najkorzystniejsze rezultaty. Naszym zdaniem najwięcej uwagi w tym względzie powinniśmy skierować na Bliski Wschód, Afrykę i wszędzie tam, gdzie duża średnia wysokość krajów nad poziomem morza uniemożliwia wprowadzenie do użytku śmigłowców zachodnich. Uważamy, że istniejące w tym przedmiocie zaniedbania są jeszcze do nadrobienia.

W naszej gospodarce krajowej również trochę inaczej wygląda zastosowanie śmigłowców, niż my to sobie na ogół wyobrażamy. Komunikacja lotnicza, w przypadku tak samolotu jak i śmigłowca — szczególnie przy małych odległościach — jest prawie na całym świecie droższa niż wszystkie pozostałe środki lokomocji. Dlatego też rozpatrywania możliwości zastosowania śmigłowców w danej dziedzinie gospodarki nie można przeprowadzać w oderwaniu od ogólnych rozważań ekonomicznych. Jeżeli więc dojdziemy do wniosku, że jesteśmy już „na tym etapie", w którym stać nas na komunikację i transport śmigłowcowy, trzeba zdawać sobie wyraźnie sprawę z tego, że omawiany śmigłowiec będzie w naszych warunkach gospodarczych ekonomiczny przede wszystkim przy zastosowaniu go wszędzie tam, gdzie duży nadmiar mocy (wysoki pułap, duża prędkość wznoszenia) jest niezbędny.

Czy to wszystko o czym mówiliśmy powyżej znaczy, że z naszym śmigłowcem jest wszystko w należytym porządku i wystarczy tylko czekać, aż WSK-Świdnik zacznie masową produkcję? Aż tak różowo patrzeć nie można.

Dotychczas Świdnik boryka się z wielkimi trudnościami. Odbioru dokumentacji licencyjnej, podobnie jak i całego jej zakupu, dokonywali ludzie zza biurka, nie znający istotnych potrzeb i możliwości przemysłu; jednym słowem ludzie nieodpowiedni. Fakt ten spowodował, że dokumentacja licencyjna napływała sukcesywnie i nierzadko chaotycznie. Wprowadzane w międzyczasie przez głównego konstruktora zmiany, powodowały trudne do likwidacji niezgodności rysunkowe i technologiczne. Podobnie zabagniono sprawę dostaw importowo-kooperacyjnych. Stan taki, obok innych jeszcze ważnych przyczyn, sprawia że „poród" śmigłowców w Świdniku jest niezwykle ciężki i długotrwały.

Zdajemy sobie sprawę, że przed naszym aparatem technicznym i administracyjnym stoją bardzo ważne, zwłaszcza w świetle ostatnich przemian, zadania. Oto niektóre z nich:

1. Wywalczenie u kompetentnych czynników właściwej reklamy i sprzedaży naszego produktu.
2. Uporządkowanie spraw związanych z realizacją umowy licencyjnej.
3. Rozpracowanie zmian konstrukcyjnych, które pozwoliłyby na zniesienie ograniczeń prędkości i pułapu.
4. Szukanie sposobu zwiększenia resursów poszczególnych elementów śmigłowca przynajmniej do 500 godzin pracy.
5. Zastanowienie się nad możliwością produkowania SM-1 w kilku wersjach dla potrzeb ogólnogospodarczych, śmigłowca z niezbędnym tylko wyposażeniem i ew. słabszym silnikiem, rezygnując przy tym z „wyśrubowanych" osiągów. Podwyższy to ekonomię śmigłowca, będącą jego najsłabszą stroną.

Przejdźmy z kolei do drugiego zagadnienia.

W roku 1950 nad Warszawą ukazał się pierwszy polski śmigłowiec „GIL", konstrukcji inż. Żurakowskiego z Instytutu Lotnictwa. Historia tej konstrukcji świadczy o tym, że nie brak wśród nas ludzi naprawdę zdolnych, ludzi, którzy dowiedli, że dobre imię naszego ludowego lotnictwa leży im głęboko w sercu.

Ludzi takich w minionym okresie systematycznie krzywdzono i pozbawiano możliwości działania. Ciążąca na kraju przez długie lata zmora stalinizmu wszelkimi sposobami próbowała w nas wpoić przekonanie, że naród nasz jest dziedzicznie obciążony głupotą i kompletnym brakiem inwencji twórczej, co w połączeniu z bezmyślną gloryfikacją wszystkiego co radzieckie wyrządziło nam olbrzymią krzywdę, a gospodarkę naraziło na niebywałe straty.

Inż. Żurakowskiemu, który skonstruował „GIL-a" nie widząc przedtem



— Nie.. ja ci mówię, to nie był „kukuruźnik"!

Rys. JER





KONKURENCI

U góry, z lewej — Śmigłowiec Westland Widgeon, dalsze rozwinięcie S-51 Dragonfly, z prawej — Śmigłowiec Bristol 171 Sycamore, wykonany dotychczas w serii 120 sztuk, poniżej — Śmigłowiec wzorcowy Mi-1T, którego odpowiednikiem jest „SM-1".

śmigłowca z bliska, nie pozwolono nawet doprowadzić do końca prób prototypu. To, że ma brata za granicą stało się powodem szykan i nieufności. Wszystko to jednak, zamiast zniechęcić, pobudziło inż. Żurakowskiego do jeszcze intensywniejszej pracy. W takich warunkach powstał „Żuk" — śmigłowiec z niespotykanym dotychczas w świecie trzyłopatowym wirnikiem nośnym, wyposażonym w niezależny wirnik sterujący.

Obecnie prototyp „Żuka" przechodzi przygotowania do prób w locie. Nasuwa się logiczne pytanie: kiedy ekonomiczny w swych założeniach „Żuk" będzie mógł wejść do produkcji seryjnej?

Wątpimy czy inż. Żurakowski zaryzykowałby twierdzenie, że „Żuk" wejdzie do produkcji seryjnej w roku 1958. Jak już wspominaliśmy, próby prototypowych śmigłowców są niezwykle pracochłonne i trwają zazwyczaj kilka lat. „Żuk" nie może zatem być, przynajmniej przez parę najbliższych lat, traktowany jako przedmiot produkcji seryjnej, konkurencyjnej dla SM-1. Zresztą obydwa śmigłowce należą do różnych klas i w przypadku pomyślnego zakończenia prób „Żuka" mogłyby znaleźć się w produkcji równolegle. Byłoby to celowe i uzasadnione.

Z wszystkich omawianych w niniejszym artykule przyczyn, pogląd, że produkcja SM-1 jest dla nas nieopłacalna i należy ją zlikwidować, a w miejsce niej uruchomić produkcję „Żuka" — **jest mylny i bezpodstawny.**

Ponieważ zastosowanie śmigłowców w świecie jest coraz szersze i zapotrzebowanie na nie rośnie z każdym dniem, apelujemy do kompetentnych władz o udzielenie pracom inż. Żurakowskiego właściwego poparcia.

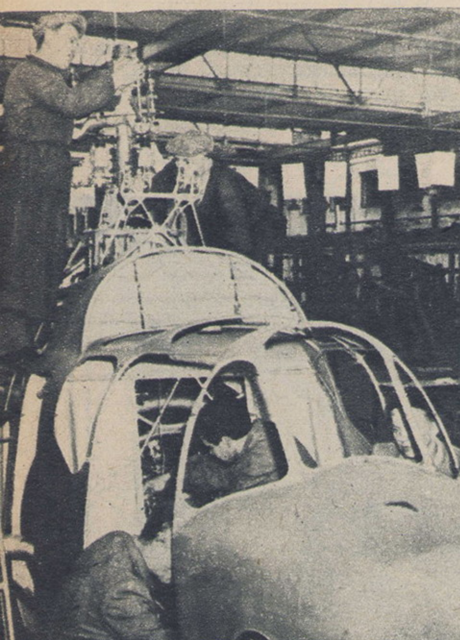
Inż. Żurakowski powinien mieć możliwość kontynuowania prac nad kilkoma prototypami równolegle, mając do dyspozycji co najmniej po jednym egzemplarzu najciekawszych śmigłowców zagranicznych. Niezrozumiałe jest, że do chwili obecnej ani jeden z eksploatowanych już w kraju śmigłowców SM-1 nie trafił do Instytutu Lotnictwa.

Głęboko wierzymy, że właściwe potraktowanie spraw związanych z przemysłem śmigłowcowym może przynieść naszej gospodarce duże korzyści.

ZAŁOGA WYDZIAŁU „START"
Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku



Foto: J. ZIÓŁKOWSKI (2)

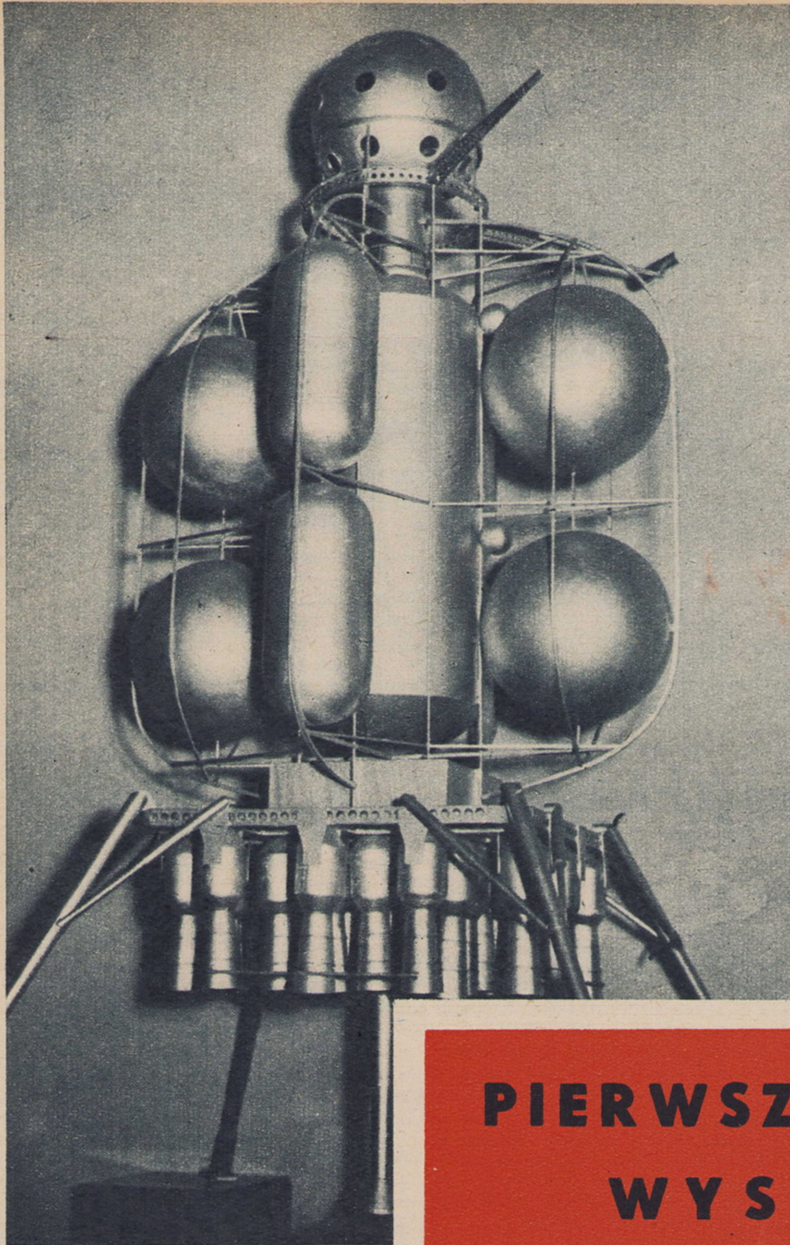


Montaż głowicy wirnika nośnego w śmigłowcu wzorcowym, już w naszych zakładach lotniczych.

TABLICA PORÓWNAWCZA
śmigłowców w klasie ciężarowej 2000—3000 kG

Dane porównawcze	Państwo	U.S.A.	Anglia	Z.S.R.R. (Polska)	Anglia
	Typ	Sikorsky S-51	Bristol 171 „Sycamore"	Mi-1 (SM-1)	Westland „Widgeon"
	Rok oprac.	1943	1947	1948	1955
Długość	m	17,4	18,30	16,95	17,6
Wysokość	m	4,00	4,44	4.10	4,00
Średnica wirnika	m	14,63	14,80	14,30	15,00
Prędkość maksymalna	km/h	166	193	200*)	167
Prędkość podróżna	km/h	137	150	140	141
Zasięg	km	400	430	400	420
Zużycie paliwa na 100 km	l	56,5	56,5	60	56,2
Pułap statyczny	m	1500	1600	3000*)	1460
Pułap dynamiczny	m	4100	4900	5500*)	3050
Prędkość wznoszenia	m/sek	5,1	3,6	6,5	5,1
Ciężar w locie	kG	2500	2150	2250	2675
Ciężar pustego śmigłowca	kG	1735	1800	1785	1985
Udźwig użyteczny	kG	665	650	465	690
Ciężar całkowity wyposaż.	kG	144,2	?	207	144,2
Ciężar wyp. pil. nawig.	kG	6,0	?	34,2	6,0
Ciężar wyp. radiowego	kG	39,5	?	58,9	39,5
Ciężar wyp. elektrycznego	kG	52,3	?	36,2	52,3
Ciężar inst. klimat. i oblodz.	kG	brak	brak	28,4	brak
Ilość pasażerów (oprócz pilota)	—	3	4	2**	4
Moc silnika	KM	450	550	575	550

*) Prędkość maksymalna SM-1 jest ograniczona przez konstruktora śmigłowca do 185 km/h, pułap statyczny i dynamiczny — do 3000 m. Powodem ograniczeń jest występowanie silnych drgań.
**) SM-1 zabiera 3 pasażerów bez spadochronów.



Model rakiety księżycowej projektowanej przez dr W. von Brauna.
Foto: L. Wdowiński (2)

PIERWSZA POLSKA WYSTAWA ASTRONAUTYCZNA

Jadąc z Katowic do Chorzowa, niemal przez całą drogę widzimy po prawej stronie wyniosłą kopułę Ludowego Planetarium i Obserwatorium Astronomicznego w Chorzowie. Położenie na szczycie wzniesień rozległego Parku Kultury jeszcze bardziej pogłębia wrażenie ogromu tej budowli.

W miejscu skąd wiedzie droga do Planetarium, odległego o półtora kilometra od głównej magistrali, barwne tablice i widoczny z daleka napis informują o wystawie astronautycznej.

„Upłynie niewiele lat, a rzeczywistość wyprzedzi wszystko, co tu oglądacie. Człowiek — istota rozumna, który nie przeląkł się ani głębi oceanicznych, ani wiecznych nocy biegunów, ani szczytów najwyższych gór, wedrze się w dalekie bezpowietrzne przestworza aby wylądować na innych planetach..." — słowa przystojnej młodej kobiety oprowadzającej zwiedzających wystawę, wyrażają głęboką pewność, że tak będzie naprawdę.

Jakże przyjemnie jest dowiedzieć się, że istniejące zaledwie od półtora roku Polskie Towarzystwo Astronautyczne reprezentowane było we wrześniu br. w Rzymie na VII Kongresie Międzynarodowej Unii Astronautycznej przez 12-osobową delegację, a referaty naszych uczonych — prof. dr. Kazimierza Zarankiewicza i dr. Jana Gadomskiego wzbudziły tam żywe zainteresowanie. Albo, że zespół młodych konstruktorów z Krakowskiego Oddziału PTA podjął inicjatywę J. Rowińskiego i przystąpił do budowy wysokościowej rakiety prochowej, która będzie wkładem polskich astronautów do prac związanych z Międzynarodowym Rokiem Geofizycznym.

Inż. Władysław Geisler, prezes Oddziału Wojewódzkiego PTA w Katowicach, którego inicjatywa i godny podziwu zapał doprowadziły do stworzenia wystawy, informuje, że w ciągu pierwszego miesiąca istnienia zwiedziło ją ponad 14 tysięcy osób. Spośród nich około tysiąca stanowili goście zagraniczni, m. in. Węgrzy, Jugosłowianie, Chińczycy, Amerykanie, Duńczycy i Niemcy. Duże zainteresowanie wystawą wykazała również delegacja parlamentarna Indonezji. W czasie specjalnego seansu w Planetarium z rozrzewnieniem oglądali oni gwieździste niebo indonezyjskie.

Pierwsza polska wystawa astronautyczna została zorganizowana wspólnym wysiłkiem Śląskiego Oddziału PTA w Katowicach i Muzeum Techniki NOT. Jest to również pierwsza wystawa terenowa Muzeum Techniki NOT. Otwarcie jej w dniu 30 września br. połączone było ze specjalnym seansem w sali Planetarium.

Zagadnienia reprezentowane na wystawie budzą zrozumiałe zainteresowanie. Przyjemna oprawa architektoniczno - dekoracyjna wystawy również wpływa na jej powodzenie. Precyzyjnie wykonane modele rakiet i silników, barwne tablice fotograficzne, liczne zdjęcia ze Światowego Kongresu Astronautycznego w Rzymie, ciekawie zredagowane napisy objaśniające umożliwiają zwiedzającym, a przede wszystkim studiującej młodzieży, zapoznanie się z problemami współczesnej astronautyki. Jednak forma tych napisów budzi pewne wątpliwości — zbyt fantazyjne rozwiązanie graficzne liter utrudnia czytelność.

Wystawa obejmuje przeszłość, teraźniejszość i przyszłość poczynań ludzkich, zmierzających do wdarcia się w kuszącą przepaść gwiezdnego nieba. Eksponaty zgromadzone są w trzech częściach Planetarium. W hallu ustawiono modele rakiet — od najprostszych, poprzez V-2, rakiety dwustopniowe, aż do skomplikowanych pojazdów dosyłowych ku stacjom przestrzennym oraz rakiety księżycowej Brauna.

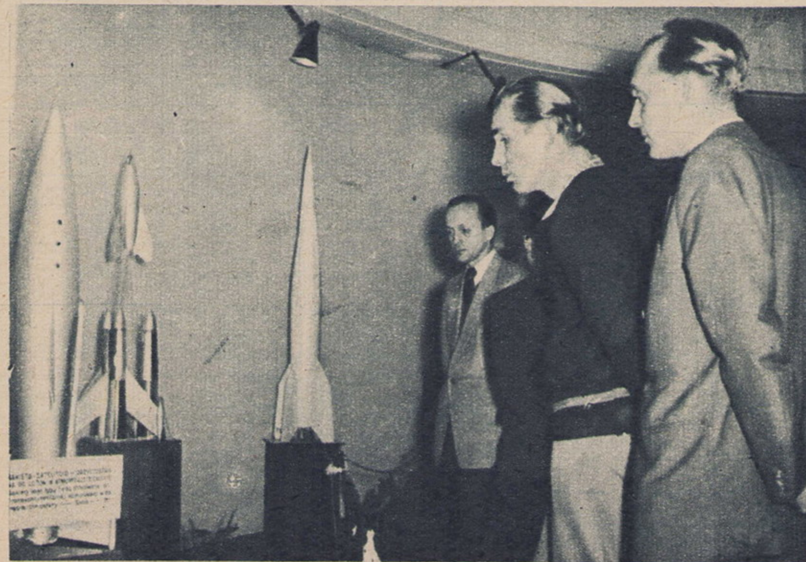
Wewnętrzną galerię wokół kopuły Planetarium wypełnia przegląd rozległych zagadnień astronautycznych. Zaczyna się od historii. Zasługą organizatorów jest podkreślenie chlubnej roli naszego narodu w dziele rozwoju techniki rakietowej. Dużo miejsca poświęcono postaciom generała Kazimierza Siemienowicza, twórcy pierwszych na świecie projektów rakiet wielostopniowych i baterii rakietowych, jak również bardzo zasłużonego dla rakietnictwa bohatera walk o wolność Polski i Węgier, generała Józefa Bema. Na innej tablicy pionier współczesnej astronautyki — Konstanty Ciołkowski — Polak z pochodzenia.

Od Jules Verne'a do Oberth'a, od Cyrano de Bergerac aż do Brauna, w 200 planszach pokazano na wystawie niemal wszystko co jest godne wyróżnienia. Omówiono zagadnienia techniczne i biologiczne, fizyczne i mechaniczne. Pokazano reakcję organizmów żywych na zanik ciężaru i działanie dużych przyśpieszeń, sposoby zabezpieczenia człowieka przed brakiem ciśnienia i promieniowaniem kosmicznym. Tę część wystawy kończy zapoznanie zwiedzających z zaskakującymi planami astronautów na najbliższą przyszłość.

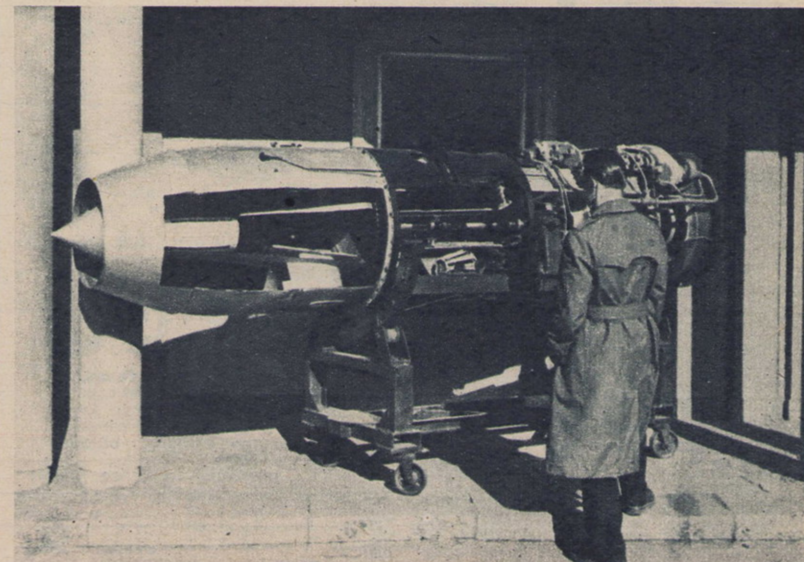
Na dziedzińcu Planetarium nie ma modeli. Tu wszechwładnie panują urządzenia już zrealizowane. Ta część wystawy przemawia do widza konkretami językiem technicznych konstrukcji. I znowu wkład Polaków. Widzimy m .in. jeden z pierwszych — silnik odrzutowy Oderfelda, Sachsa i Bernadzikiewicza, opracowany w 1936 r. w Warszawie.

Wystawa astronautyczna będzie czynna w gmachu Śląskiego Planetarium do końca br., po czym odwiedzi inne miasta naszego kraju. Wiosną, przez Wrocław i Poznań, przybędzie do Warszawy.

ANDRZEJ TREPKA



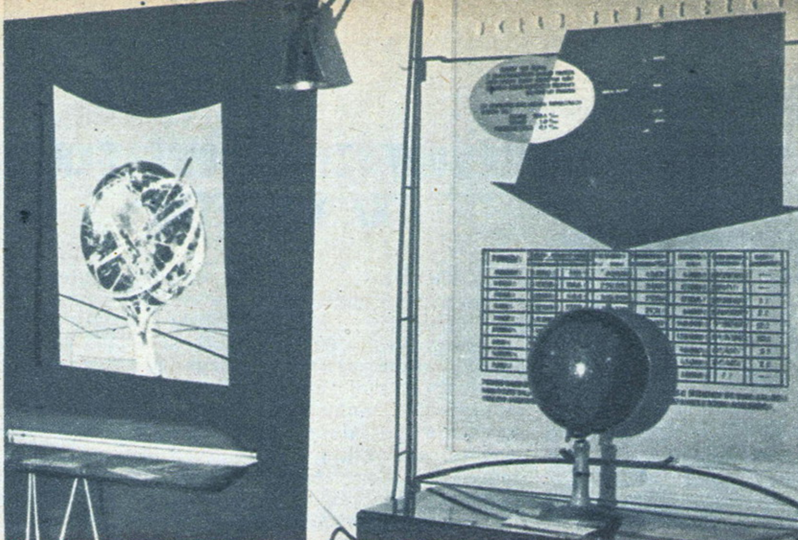
Modele rakiet zgromadzone w hallu Planetarium.



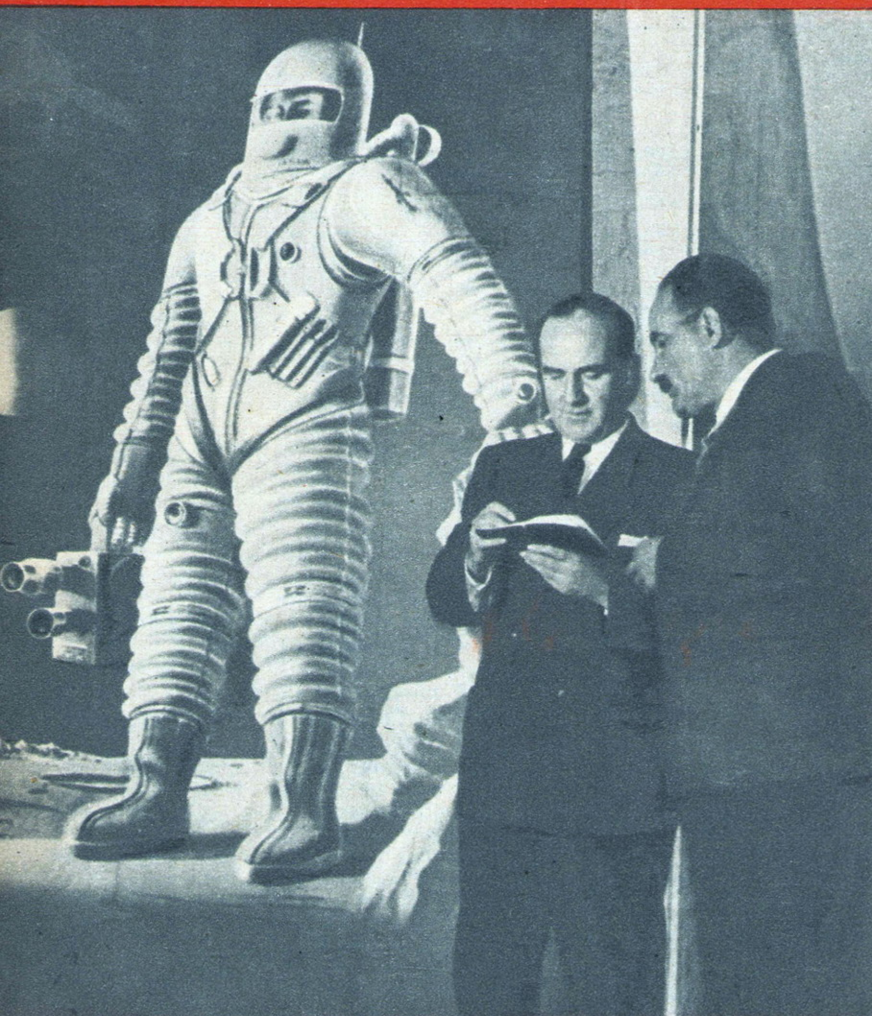
Silnik turboodrzutowy „JUMO-004" na podwórcu Planetarium.



Fragment wystawy na dziedzińcu Planetarium, którą w ciągu dwóch miesięcy zwiedziło ponad 25 tysięcy osób.



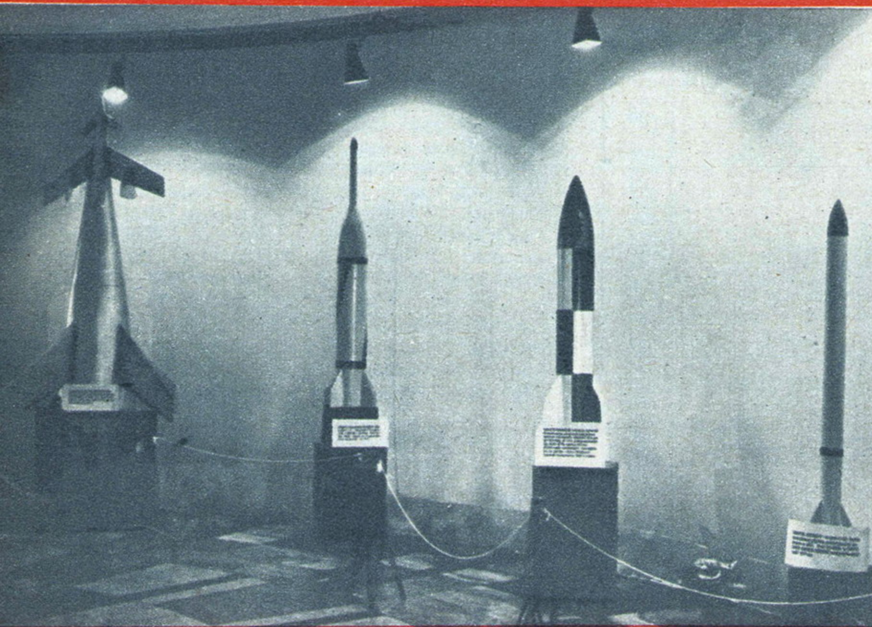
Dużo dobrze opracowanych plansz, wykresów i zestawień. Po lewej: przekrój „sztucznego księżyca" typu latającego laboratorium.



Na tle planszy, przedstawiającej sylwetkę przyszłego podróżnika międzyplanetarnego, dyrektor Planetarium prof. Józef Sałabusz i inicjator wystawy mgr inż. Władysław Geisler.



Model stacji kosmicznej („sztuczny księżyc") wykonany w pracowni Pałacu Młodzieży. Niżej: Na pierwszym planie makieta rakiety pomiarowej osiągającej czterokrotną prędkość dźwięku. Za nią widoczna wskazówka zegara słonecznego. W głębi makieta rakiety „Viking" osiągającej 250 km wysokości.



W hallu Planetarium: różne modele rakiet wykonane w skali od 1:10 do 1:40.

Foto: Obsługa własna



III CAŁOROCZNE ZAWODY SZYBOWCOWE „SKRZYDLATEJ POLSKI" NA PÓŁMETKU



Pelagia Majewska

PÓŁMETEK — to określenie może niezupełnie ścisłe, zważywszy, że jesteśmy już bliżej mety niż startu naszej imprezy; użyliśmy jednak tego określenia specjalnie dla podkreślenia faktu, że mamy za sobą jeden zamknięty etap zawodów i że ten drugi przed nami, chociaż nieco krótszy, może być niemniej owocny w wyniki. Rzecz bowiem wiadoma, że finisz każdych zawodów mobilizuje do maksimum wysiłku współzawodniczących, a w naszym przypadku finisz ten przypada na miesiące wiosenne, które typem pogody dają szczególne możliwości w osiąganiu poważnych wyników szybowcowych.

Przypominamy więc przede wszystkim, że do klasyfikacji zaliczana jest suma punktów zdobytych przez zawodnika w trzech najlepiej rozegranych konkurencjach i tym się właśnie tłumaczy, że Pelagia Majewska, która zresztą jako jedyna dotychczas rozegrała cztery konkurencje, w punktacji łącznej ma wpisaną wartość trzech tylko wyników. Warto też zauważyć, że jedyną konkurencją naszej imprezy, w której nie zgłoszono dotychczas ani jednego wyniku, jest przelot otwarty. Swiadczy to niedwuznacznie o ambicjach zawodników i poniekąd o ostrości prowadzonej przez nich walki. Nawet bardzo odległe przeloty przedsiębiorą oni jako docelowe, pozostawiając sobie możliwość zaliczenia niższej punktacji za przelot otwarty tylko w przypadku nieosiągnięcia celu.

Jeśli chodzi o dość szeroką **końcówkę** w wykazie klasyfikacyjnym, to nieodparcie nasuwa się spostrzeżenie, że wiele wyników zgłoszonych zostało nie tyle z pobudek osobistych aspiracji zawodniczych pilotów, ile z uwagi na międzyklubowe współzawodnictwo, w którym był brany pod uwagę udział aeroklubów w Całorocznych Zawodach. Swiadczy o tym spora ilość uczestników naszej imprezy, legitymujących się punktacją nieznacznie tylko przekraczającą wymagane minimum 1 000 pkt. Nie mamy oczywiście za złe klubom, że wykorzystały wszystkie możliwe szanse w walce o tytuł najlepszego, apelujemy jednak do posiadaczy tych skromnych wyników, żeby również nie omieszkali wykorzystać wiosennych miesięcy na wzbogacenie swego zawodniczego dorobku. Po prostu nie byłoby ładnie stanąć na mecie III Całorocznych Zawodów z tysiącem tylko punktów.

Skoro mówimy o udziale aeroklubów w naszej imprezie, to nie od rzeczy będzie przyjrzeć się dokładniej jak ten udział wyglądał. Ilustruje go poniższe zestawienie, w którym sklasyfikowano aerokluby pod względem sumy zdobytych punktów i ilości reprezentantów w Całorocznych Zawodach:

1 Aeroklub Warszawski — 50 529 pkt. — 18 zawodników (1)
2. Aeroklub Poznański — 47 450 pkt. — 14 zawodników (2)
3. Aeroklub Wrocławski — 37 410 pkt. — 10 zawodników (3)
4. Aeroklub Bydgoski — 27 108 pkt. — 8 zawodników (4)
5. Aeroklub Ostrowski — 26 572 pkt. — 7 zawodników (5—6)
6. Aeroklub Krakowski — 23 668 pkt. — 5 zawodników (8)
7. Aeroklub Łódzki — 14 320 pkt. — 4 zawodników (9)
8. Aeroklub Kielecki — 12 360 pkt. — 7 zawodników (5—6)
9. Aeroklub Białostocki — 8 954 pkt. — 6 zawodników (7)
10. Aeroklub Gliwicki — 7 220 pkt. — 2 zawodników (12—13)
11. Aeroklub Rzeszowski — 7 168 pkt. — 3 zawodników (10—11)
12. Aeroklub Mielecki — 4 520 pkt. — 3 zawodników (10—11)
13. Aeroklub Śląski — 4 076 pkt. — 2 zawodników (12—13)
14. Aeroklub Kujawski — 3 158 pkt. — 1 zawodnik (14—15)
15. Aeroklub B.-Bialski — 1 280 pkt. — 1 zawodnik (14—15)

W zestawieniu tym uszeregowano aerokluby wg sumy punktów zdobytych przez ich reprezentantów, a w nawiasie podano dla orientacji klasyfikację aeroklubów wg ilości reprezentantów. Okazuje się, że tylko do czwartego miejsca te dwie klasyfikacje harmonizują ze sobą. Dalej rozbiegają się dość różnorodnie. Bierze się to stąd, że wyniki poszczególnych pilotów mają różną wartość. Jeśli przeliczyć średnią punktów na jednego zawodnika, to okaże się, że **na pierwszym miejscu znajdzie się Aeroklub Krakowski, którego każdy reprezentant zdobył przeciętnie 4 733 pkt.** Dalej idą kolejno Aerokluby: 2 — Ostrowski (3 796), 3 — Wrocławski (3 741), 4 — Gliwicki (3 610), 5 — Łódzki (3 580), 6 — Poznański (3 390), 7 — Bydgoski (3 388), 8 — Warszawski (2 807), 9 — Rzeszowski (2 389), 10 — Śląski (2 038), 11 — Kielecki (1 766), 12 — Mielecki (1 507). Kujawskiego i Bielsko-Bialskiego, które mają po jednym tylko zawodniku, nie ujmujemy w tej klasyfikacji.

Na zakończenie tego „półmetkowego" komunikatu chcemy zapowiedzieć, że III Całoroczne Zawody Szybowcowe „Skrzydlatej Polski" o Memoriał Ryszarda Bitnera zakończone zostaną przed IV Szybowcowymi Mistrzostwami Polski w 1957 r. Dokładna data zakończenia zostanie podana dodatkowo po ustaleniu terminu IV SMP — 1957. W każdym bądź razie oficjalne ogłoszenie ostatecznych wyników naszych zawodów i wręczenie nagród zwycięzcom odbędzie się w czasie i w miejscu otwarcia IV Szybowcowych Mistrzostw Polski.

KLASYFIKACJA BIEŻĄCA CAŁOROCZNYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH „SKRZYDLATEJ POLSKI" O MEMORIAŁ RYSZARDA BITNERA — AKTUALNA NA DZIEŃ 30 LISTOPADA 1956 R.

Miejsce	Zawodnik	Aeroklub	Uzyskane wyniki					Punktacja łączna
			docel	doc powr	trójkąt 100	trójkąt 200	trójkąt 300	
1	P. Majewska	Warszawa	518	342	64.8	66,5	—	12 768
2	Z. Skolski	Wrocław	—	342	62.2	54,7	—	10 372
3	R. Jakób	Poznań	—	—	78,3	69,2	—	9 868
4	A. Witek	Wrocław	—	304	66.9	—	51,9	9 600
5	S. Wielgus	Kraków	—	342	80,5	—	—	9 536
6	L. Merło	Bydgoszcz	—	—	72,3	66,6	—	8 732
7	L. Misiek	Poznań	—	—	79,0	51,8	—	7 168
8	A. Bandoła	Kraków	—	342	60,0	—	—	7 076
9	R. Sochacki	Warszawa	—	286	66,2	—	—	6 812
10	J. Pieczewski	Łódź	—	265	—	61,5	—	6 530
11	H. Zydorczak	Ostrów	—	253	—	—	57.7	6 214
12	Z. Sienkiewicz	Białystok	308	—	78,2	—	—	6 096
13	S. Smoliński	Ostrów	353	253	47,3	—	—	5 692
14	E. Adamski	Poznań	—	—	77,2	—	—	4 864
15	B. Kochanowski	Wrocław	—	168	67.6	—	—	4 856
16	F. Różański	Bydgoszcz	—	—	74.9	—	—	4 588
17	B. Wodzyński	Warszawa	—	—	74.4	—	—	4 528
18	E. Janas	Wrocław	—	168	64.5	—	—	4 484
19	B. Dankowska	Lisie Kąty	—	342	—	—	—	4 276
20	A. Schabowski	Rzeszów	518	—	—	—	—	4 052
21	I. Jóźwiak	Łódź	—	—	68.0	—	—	3 760
22	A. Śmigiel	Ostrów	—	—	67.9	—	—	3 748
23	Z. Żółkoś	Bydgoszcz	—	—	66,9	—	—	3 628
24	Z. Kirakowski	Gliwice	—	304	—	—	—	3 592
25	J. Kurpiela	Ostrów	—	—	66.4	—	—	3 568
26	J. Rudnicki	Bydgoszcz	—	—	66.2	—	—	3 544
27	J. Sobieszczański	Warszawa	—	—	66,1	—	—	3 532
28	F. Niechwiejczyk	Poznań	—	—	—	60.8	—	3 528
29	K. Wiciński	Białystok	—	175	55.0	—	—	3 470
30	J. Krzyżaniak	Poznań	—	—	64.8	—	—	3 376
31	R. Gajos	Kielce	305	—	55.6	—	—	3 342
32—33	S. Makne	Poznań	—	288	—	—	—	3 304
32—33	Z. Strzyż	Poznań	—	288	—	—	—	3 304
34	T. Szymczak	Ostrów	—	—	63.9	—	—	3 268
35	Ł. Jóźwiak	Inowrocław	330	201	—	—	—	3 158
36	H. Muszczyński	Ostrów	—	—	—	—	55,2	3 040
37	B. Kopicki	Lisie Kąty	—	—	61.7	—	—	3 004
38	L. Banasiak	Poznań	—	—	61,4	—	—	2 968
39	J. Misiek	Poznań	—	266	—	—	—	2 908
40—42	R. Lutosławski	Warszawa	—	265	—	—	—	2 890
40—42	J. Gawęcki	Warszawa	—	265	—	—	—	2 890
40—42	S. Berezka	Łódź	—	265	—	—	—	2 890
43	R. Bajewski	Warszawa	—	—	60,0	—	—	2 800
44	W. Wojtecki	Kielce	305	196	—	—	—	2 718
45	E. Wawrzyniak	Kraków	—	—	58.3	—	—	2 596
46	J. Dankowski	Lisie Kąty	—	—	57.7	—	—	2 524
47	A. Grabowski	Kraków	—	—	56.2	—	—	2 344
48	R. Kopernok	Katowice	—	—	54.8	—	—	2 176
49—50	E. Nechay	Kraków	—	—	54.3	—	—	2 116
49—50	J. Wojtyna	Rzeszów	—	—	54.3	—	—	2 116
51	R. Palicki	Bydgoszcz	—	—	53.4	—	—	2 008
52	T. Bułat	Katowice	—	—	52,5	—	—	1 900
53	A. Rzymkowski	Wrocław	353	—	—	—	—	1 742
54	J. Stupnicki	Warszawa	—	—	50.5	—	—	1 660
55	A. Rozpara	Kielce	—	196	—	—	—	1 648
56	J. Biczkowski	Bydgoszcz	—	—	50.0	—	—	1 600
57—58	F. Ragankiewicz	Wrocław	—	—	49.9	—	—	1 588
57—58	T. Kaczmarek	Poznań	342	—	—	—	—	1 588
59	S. Wasil	Mielec	—	—	49,5	—	—	1 540
60	W. Sznurowski	Warszawa	338	—	—	—	—	1 532
61—62	T. Wojanowska	Bydgoszcz	336	—	—	—	—	1 504
61—62	W. Lewandowski	Bydgoszcz	336	—	—	—	—	1 504
63	S. Makaruk	Warszawa	—	—	49.1	—	—	1 491
64—69	J. Gadomski	Białystok	335	—	—	—	—	1 490
64—69	J. Krygier	Białystok	335	—	—	—	—	1 490
64—69	T. Korzonek	Białystok	335	—	—	—	—	1 490
64—69	J. Pańtak	Mielec	335	—	—	—	—	1 490
64—69	A. Adamkiewicz	Warszawa	335	—	—	—	—	1 490
64—69	P. Dzida	Mielec	335	—	—	—	—	1 490
70	K. Tkaczyk	Poznań	—	—	48.5	—	—	1 420
71	I. Trybuś	Żar	—	—	48.4	—	—	1 408
72	G. Szymański	Kielce	328	—	—	—	—	1 392
73	T. Rychlik	Wrocław	324	—	—	—	—	1 336
74	W. Matonóg	Bielsko	320	—	—	—	—	1 280
75	Cz. Bałamut	Gliwice	—	175	—	—	—	1 270
76—78	W. Swat	Wrocław	—	168	—	—	—	1 144
76—78	W. Pyzikowski	Wrocław	—	168	—	—	—	1 144
76—78	K. Kokot	Wrocław	—	168	—	—	—	1 144
79—84	J. Pakulski	Łódź	310	—	—	—	—	1 140
79—84	S. Gondek	Warszawa	310	—	—	—	—	1 140
79—84	S. Mańkowski	Warszawa	310	—	—	—	—	1 140
79—84	Z. Widort	Warszawa	310	—	—	—	—	1 140
79—84	T. Brzyski	Warszawa	310	—	—	—	—	1 140
79—84	L. Bajewska	Warszawa	310	—	—	—	—	1 140
85	S. Cetner	Kielce	—	—	46,0	—	—	1 120
86	W. Łanecka	Warszawa	308	—	—	—	—	1 112
87—88	M. Studziński	Kielce	305	—	—	—	—	1 070
87—88	Cz. Batóg	Kielce	305	—	—	—	—	1 070
89—90	R. Gintrowski	Poznań	304	—	—	—	—	1 056
89—90	J. Lisiecki	Poznań	304	—	—	—	—	1 056
91—92	K. Krzyżanowski	Poznań	304	—	—	—	—	1 042
91—92	J. Grześczyk	Ostrów	303	—	—	—	—	1 042
93	J. Zajkowski	Białystok	301	—	—	—	—	1 014
94—96	J. Szyłkiewicz	Rzeszów	—	—	45,0	—	—	1 000
94—96	J. Pasierski	Warszawa	—	—	45,0	—	—	1 000
94—96	A. Okoński	Warszawa	—	—	45.0	—	—	1 000

Korespondencja własna (2)

NOTATKI Z NRD

Inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Dużą przeszkodą w rozwoju szybownictwa wyczynowego, nie mówiąc już o sporcie samolotowym (który praktycznie jeszcze nie istnieje), jest brak sprzętu krajowej konstrukcji i produkcji.

Szybownictwo w NRD zapoczątkowane przez FDJ w 1950 r. zostało od jesieni 1952 r. ujęte w formy organizacyjne GST.

W 1953 r. rozpoczęto produkcję szybowców „SG-38", „Grunau-Baby II b" („Jeżyk") i „Meise" (sikora). Piloci wyczynowi otrzymali pojedyncze egzemplarze naszej „Muchy", czeskiego „Schaja" a dla szkolenia metodą dwumiejscową również czeskiego — „Pionyra".



PIRNA. Pracownicy przemysłu lotniczego poszukiwani...

Prototyp pierwszego szybowca NRD — dwumiejscowy „Patriot" — nie wszedł do serii. W 1955 r. opracowane zostały trzy nowe prototypy — szkolny szybowiec dwumiejscowy „FES-530", motoszybowce: „La-16" i „La-17" (szkolny dwumiejscowy). „FES-530" był pierwszym szybowcem w NRD, który przeszedł pełny program prób statycznych i w locie oraz został obecnie zatwierdzony do próbnej serii. Szybowiec ten był opisany w „SP" Nr 11/56 r.

Motoszybowiec jednomiejscowy „La-16" „Lerche" (skowronek) konstrukcji profesora wydziału lotniczego Wyższej Szkoły Technicznej w Dreźnie inż. Landmanna, zbudowany w jednym egzemplarzu w 1951 r. zwraca uwagę niecodziennością kształtów. Przy jego budowie zastosowano nowy system klejenia, obniżający ciężar konstrukcji (drewnianej). Silnik dwusuwowy Kroeber „M 4", dwucylindrowy, chłodzony powietrzem o mocy 18 KM przy 2 700 obr/min i ciężarze 27 kG. Ciężar motoszybowca: własny — 174 kG, użyteczny — 101 kG, w locie — 275 kG. Powierzchnia skrzydeł — 12,5 m², wydłużenie — 12,5. Skrzydła — dzielone. Kółko podwozia — wciągane do połowy. Wersja bezsilnikowa „La-16" była opisana w „SP" Nr 23/56 r.

Oczekiwano, że max. prędkość wznoszenia „La-16" wyniesie 1,7 m/sek, prędkość lotu max. — 138 km/h, min. prędkość opadania w locie ślizgowym — 0,85 m/sek, doskonałość — 19,5. Niestety, prototyp uległ uszkodzeniu podczas pierwszych prób w locie i dalsze losy tej ciekawej konstrukcji są na razie nieznane.

Drugim motoszybowcem jest „La-17", zaprojektowany w ramach ćwiczeń kursowych przez studentów wydziału lotniczego WST w Dreźnie pod kierunkiem prof. inż. Landmanna. W szybowcu szkolnym dwumiejscowym konstrukcji drewnianej zastosowano dwucylindrowy silnik motocyklowy (dwusuw) BK 350 (343,4 cm³) o mocy max. — 17 KM przy 5 000 obr/min. Przewidywany ciężar w locie — 450 kG, prędkość opadania w locie ślizgowym — 1,25 m/sek. Motoszybowiec znajduje się w budowie. Ponieważ mój pobyt w Dreźnie wypadł w niedzielę, nie mogłem uzyskać bezpośrednich informacji o dalszych zamierzeniach tej aktywnej grupy akademickiej.

Obecnie szybownicy NRD domagają się rozpoczęcia prac nad krajowym szybowcem wysokowyczynowym, który by zastąpił bardzo tam cenioną naszą „Jaskółkę". Najczęściej spotykanymi (w powietrzu) szybowcami w ośrodkach miejskich są na razie „SG-38" i „Jeżyki", startujące za wyciągarką przeważnie wykonaną własnymi siłami.

Mimo trudności szybownictwo podstawowe w NRD rozwija się. W ostatnim dniu września br., będąc w Weimarze, zupełnie przypadkowo trafiłem na lokalną uroczystość rozpoczęcia działalności nowoutworzonej sekcji szybowcowej GST. Rozwieszone na mieście, bogato ilustrowane zapowiedzi głosiły, że .....Szybowce po raz pierwszy nad Weimarem".... że na lotnisku przy gazowni.... że starty pokazowe „esgegów" i „jeżyków" — jednym słowem — tłum publiczności, orkiestra i „pompa". Dobrze to jest robione, jeśli chodzi o stronę propagandową.

W wędrówkach po miastach i miasteczkach południowych Niemiec, zwłaszcza Saksonii, zwracają uwagę bardzo starannie wykonane, wielkie niebieskie tablice ogłoszeniowe zachęcające do pracy w biurach konstrukcyjnych i zakładach lotniczych. Na tablicach tych ustawionych w pobliżu dworców i skrzyżowań dróg jest bardzo dokładnie narysowany odrzutowy samolot komunikacyjny, którego seryjna budowa jest przewidziana w NRD w ciągu najbliższych pięciu lat. Obecnie przechodzi też próby w locie pierwszy śmigłowiec krajowej konstrukcji, rozpoczyna się seryjna produkcja licencyjna samolotów komunikacyjnych „Ił-14" oraz silników.

Wszystko to wskazuje na zamierzony poważny rozwój przemysłu lotniczego u naszych najbliższych zachodnich sąsiadów.

Na przekór oczekiwaniom — wszędzie spotykałem się z nadspodziewanie wielkim zainteresowaniem naszym krajem i przemianami w nim zachodzącymi. Szczególnie ciekawe były szczere spotkania z młodzieżą.

Młode pokolenie NRD, wychowane już w duchu dobrosąsiedzkich stosunków z nami, zdradzało niezłe zorientowanie w sprawach polskich, nie tylko ogólnych ale nawet i technicznych. Jest to zasługa w pewnej mierze naszej prasy fachowej, która jest tutaj naprawdę rozchwytywana. Przyjemnie było stwierdzić, że „Skrzydlata" także. Bezskutecznie sam polowałem na nią w punktach sprzedaży prasy zagranicznej w Berlinie i Lipsku. Jak mnie poinformowali uprzejmi sprzedawcy, nasze pismo ma swoich stałych i to podobno niecierpliwych odbiorców oraz, że jest ich znacznie więcej niż przychodzących numerów.

★

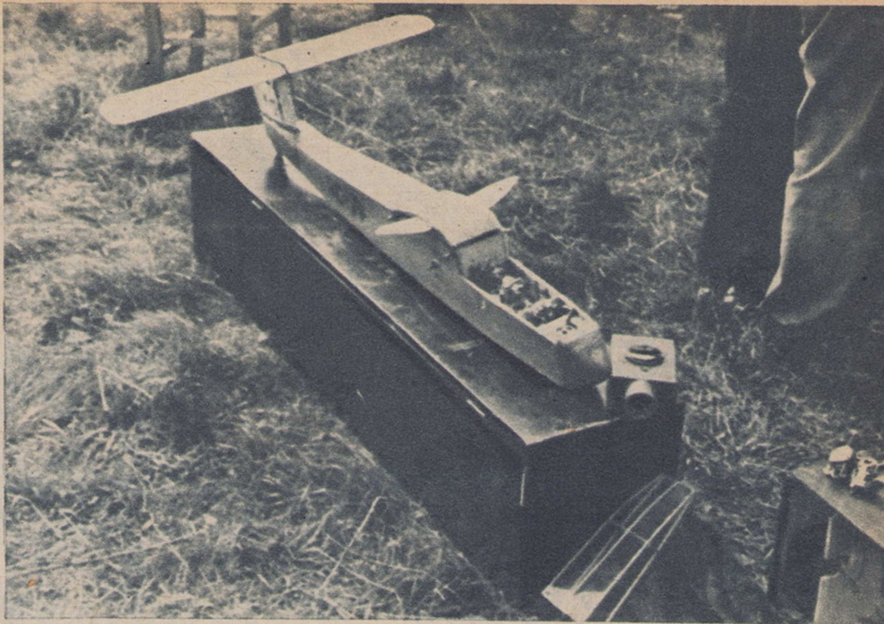
Nie wspominam tu o pięknych, pokazowych ośrodkach — pisano o nich już nieraz. Mnie interesował przede wszystkim sport lotniczy „na codzień", tak jak go widzi przeciętny obywatel NRD.

Jest rzeczą oczywistą że na rozwój szybownictwa wyczynowego w tym kraju poważnie wpływają także specyficzne warunki prawne oraz naturalne ograniczenia, zwłaszcza przelotowe, np. przelot 300 km może być wykonany jedynie przy wyjątkowych warunkach pogodowych. Zasadniczym zwrotem może się tu stać podpisane 16 września br. w Karl-Marx-Stadt porozumienie pomiędzy GST i LPŻ oraz GST i SVAZARM regulujące wzajemne szybowcowe przeloty graniczne dla uzyskiwania (tylko) wyników rekordowych oraz warunków do złotych odznak i diamentów.

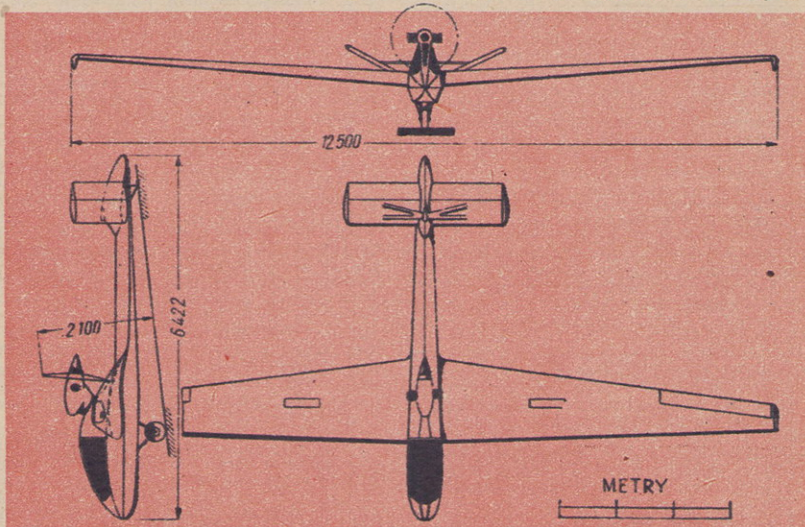
Niewątpliwie pomoże to poprawić obecne rekordy krajowe NRD, które są następujące: przelot otwarty — 337 km (W. Lienemann — 1954), przelot docelowy — 305 km (H. Schmiedeke — 1954), przelot docelowo-powrotny — 210 km (J. Bauch — 1956), przelot prędkościowy po trójkącie 100 km — 45,7 km/h (H. Schmiedeke — 1954), przelot docelowo-powrotny — 210 km (pilot R. Peter, pasażer Buchmann — 1956).

★

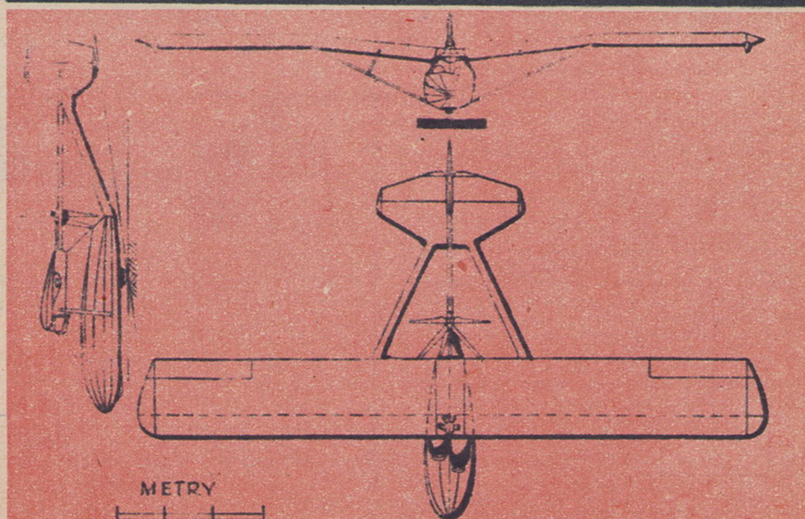
Opuszczałem NRD w przeświadczeniu, że wśród młodych jej obywateli, a więc i lotników sportowych, znajdujemy nadspodziewanie wielu sympatyków Polski. Chodzi teraz o to, aby uczucia te były stale pogłębiane drogą wzajemnych lotniczych spotkań sportowych czy osobistych i aby kontakty nasze były coraz częstsze i liczniejsze.

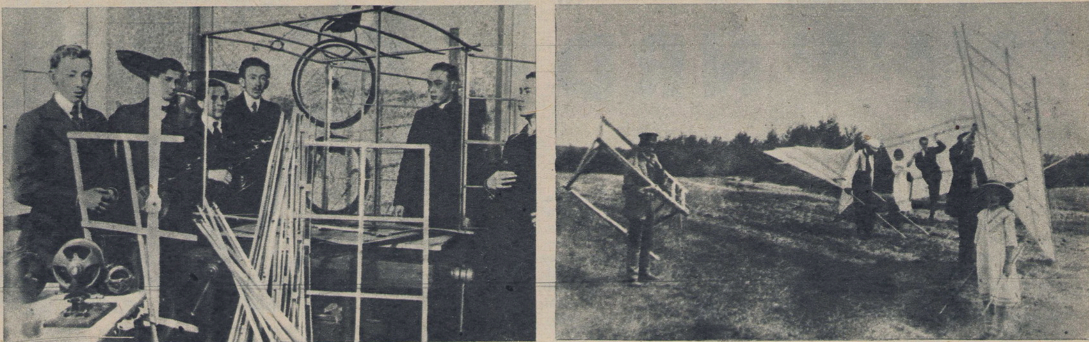


Model szybowca zdalnie sterowanego z Koethen. Aparatura jednokanałowa. Sterowanie kierunku. Na kadłubie znak rozpoznawczy operatora licencjowanego. Z przodu, na skrzyni transportowej — falomierz. (Foto: G. Meyer)



Konstrukcje Wydziału Lotniczego Wyższej Szkoły Technicznej w Dreźnie. Powyżej — jednomiejscowy motoszybowiec La-16. Poniżej — dwumiejscowy motoszybowiec szkolny La-17. Również na tej uczelni były dokonane pełne próby statyczne oraz sprawdzenie obliczeń szybowca dwumiejscowego FES-530.





W. Zalewski (pierwszy od lewej) przy usterzeniu swego pierwszego samolotu (WZ-1). U góry i za głową drugiej osoby od lewej strony widoczne są latające modele, które Zalewski zbudował przed przystąpieniem do opracowania WZ-1. Zdjęcie dokonane w Milanówku, r. 1911. Po prawej. Powrót z lotów na szybowcu WZ-II, Milanówek — 1911 r.

WŁADYSŁAW ZALEWSKI

niedoceniony konstruktor polskich samolotów

J. ZETEN — LONDYN

Autor pragnie wyrazić podziękowanie inż. W. Zalewskiemu za nieocenioną pomoc w przygotowaniu niniejszego artykułu i udostępnienie rysunków i fotografii.

Władysław Zalewski urodził się 28 stycznia 1892 r. w Warszawie. Studia ukończył w szkole Wawelberga. W odróżnieniu od wielu ówczesnych konstruktorów, był doskonałym matematykiem. W doborze materiałów nie stosował żadnego, bez poprzedniego wszechstronnego wypróbowania.

W r. 1908 Zalewski zbudował dwa jednopłatowe modele latające. Rok później, będąc jeszcze studentem, przystąpił do opracowania swego pierwszego samolotu. Był to dwupłatowiec, przypominający układem Farmana. Konstrukcja całkowicie drewniana, powierzchnie nośne pokryte były obustronnie gumowanym płótnem. Rozpiętość — 8 m, długość — 6,6 m, wysokość — 2,4 m powierzchnia skrzydeł — około 22,5 m²; Ciężar całkowity miał wynosić 220—230 kG. Do samolotu tego (oznaczonego później, przy retrospektywnym wprowadzeniu numeracji, W.Z.I) Zalewski zaprojektował własny silnik. Był to dwucylindrowy dwusuwowy silnik rotacyjny o mocy 20 KM przy 1200 obr/min. Brak środków finansowych zmusił Zalewskiego do przerwania tych prac.

W 1913 r. powrócił do nich ponownie: W.Z.II został prawie całkowicie ukończony — tylko płaszczyzny nośne nie były jeszcze pokryte. Konstruktor wykonał także model cylindra swego silnika, ale pomimo długich poszukiwań nie mógł znaleźć odlewni, któraby podjęła się zrobić odlewy.

Wobec niemożności wykonania własnego silnika, Zalewski projektował użycie 3-cylindrowego silnika rotacyjnego „Delfose" mocy 28 KM.

W r. 1911 Zalewski przystąpił do opracowania szybowca, przypominającego układem modele latające zbudowane poprzednio. Opis i dane szybowca znajdują się w cyklu „Polskie Konstrukcje Lotnicze" — 6. rysunek zamieszczony jest jednak błędny w szczegółach. Fotografia szybowca (oznaczonego później W.Z.II) wykazuje wyraźnie inny system usztywnienia skrzydeł.

Z początkiem pierwszej wojny światowej Zalewski był ochotnikiem-szeregowcem w 2 Parku Lotniczym. Kierownikiem technicznym Parku był Władimir Sawieljew, który poprzednio pracował u Sikorskiego przy budowie olbrzyma „Ilia Muromiec". Podczas odwrotu armii rosyjskiej z okolic Warszawy, w lecie 1915 r., Sawieljew zwrócił uwagę na Zalewskiego i podsunął mu pomysł opracowania bombowca jeszcze potężniejszego niż samolot Sikorskiego, proponując przy tym układ pięcio lub sześciopłata, celem zmniejszenia wymiarów i ciężaru.

Zalewski sugerował, żeby dla zdobycia doświadczenia, zbudować początkowo mały samolot eksperymentalny. Układ czteropłata odpowiadał mu najbardziej. Na to uzyskał zgodę. Zadaniem Sawieljewa było przeprowadzenie zamówienia na samolot i uzyskanie materiałów, projekt techniczny pozostawiono całkowicie Zalewskiemu i dano mu do pomocy jednego początkującego kreślarza. Jesienią 1915 r. projekt doszedł drogą służbową do dowódcy lotnictwa Wielkiego Księcia Aleksandra i został natychmiast zatwierdzony. Samolot miał być wykonany środkami 2-go Parku. Celem przyspieszenia budowy użyto szereg części zapasowych z różnych samolotów znajdujących się w magazynach. Okucia łączące stójki ze skrzydłami wzięto od Farmanów, ramę i osłonę silnika oraz koła i mechanizm sterowniczy z Morane-G, pół steru wysokości Morane-G użyto jako ster kierunkowy, płozę ogonową wzięto z zestrzelonego niemieckiego Albatrosa.

Samolot nazwany był „Czteropłatowiec S.Z." — od nazwisk: Sawieljew — Zalewski. Później Zalewski oznaczył go W.Z.III.

Silnik Gnome mocy 80 KM zaopatrzony był w śmigło zaprojektowane przez Zalewskiego i obliczone w/g teorii Stefana Drzewieckiego. Rozpiętość samolotu: płat górny — 8,5 m, płat dolny — 6 m. Drugi płat od góry miał wycięcie ułatwiające wejście do kabiny pasażerskiej. Lotki tylko na dwóch górnych płatach. Najniższy płat miał lekki wznios. Kadłub całkowicie drewniany, pokryty sklejką. Kabina pasażerska była umieszczona w środku ciężkości. Kabina pilota, z tyłu za pasażerską. Długość kadłuba — 5 m. Stery z rur stalowych, pokryte płótnem. Podwozie z rur stalowych. Ciężar całkowity samolotu — ok. 660 kG.

„Czteropłatowiec S. Z." budowany był w Smoleńsku zimą 1915—16. W czasie Świąt Wielkanocnych w 1916 r. odbyły się pierwsze loty. Próby wykazały doskonałą zwrotność, dużą prędkość wznoszenia i bardzo łatwy start i lądowanie. Prędkość max. — 115 km/h. Dowódca 4-go Dywizjonu z Zamiria, który sam oblatywał samolot, był tak zadowolony z rezultatów, że chciał go natychmiast uzbroić i użyć na froncie. Zalewski poprosił jednak o zwłokę i zgłosił projekt przeprojektowania samolotu celem poprawienia jego osiągów. Pozwolenia udzielono i czteropłat został całkowicie rozebrany. Pozostała tylko drewniana konstrukcja kadłuba, usterzenie i niektóre stójki.

Nowy samolot „Czteropłatowiec S. Z. Nr. 2" (oznaczony później W. Z. IV) wyposażony był w silnik o mocy 100 KM. Gnome Monosoupape. Zalewski zaprojektował także nowe śmigło. Płaty zostały zupełnie przeprojektowane. Zmieniono profil, kąt zaklinowania i rozpiętość (górne płaty — 9,5 m, dolne — 6,5 m). Lekki karabin maszynowy został umieszczony na dźwigarze drugiego od góry płata. Ciężar samolotu pustego — 400 kG, użyteczny — ok. 360 kG, ciężar w locie — ok 760 kG. Samolot oblatany jesienią 1916 r. miał lepszą zwrotność i większą prędkość wznoszenia niż poprzedni. Prędkość max. — 130 km/h. „Czteropłatowiec S. Z. Nr. 2" poszedł na front. Samolot był bardzo stateczny i przewyższał zwrotnością wszystkie używane wówczas przez Rosję samoloty wojskowe — tylko „Nieuport BB" dorównywał mu pod tym względem.

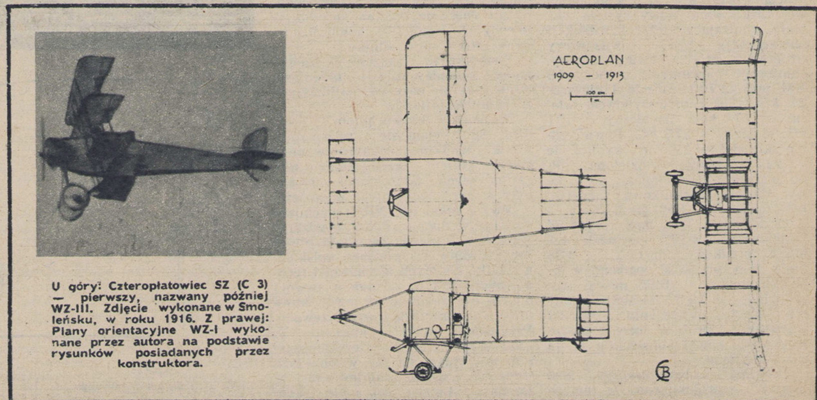
Po niewielu lotach z lotniska polowego pod Zamiriem (osada koło miasteczka Mir, w pobliżu Baranowicz) samolot musiał przymusowo lądować skutkiem zatkania się przewodu olejowego silnika. Podczas lądowania zawadził o druty telefonu polowego i skapotował. Samolot był od dołu pomalowany na biało, czym od razu przyciągnął uwagę patrolujących samolotów niemieckich, Niemcy go zbombardowali, ale nie uszkodzili poważnie. Samolot odesłano do fabryki Lebiediewa do Petersburga celem naprawy, gdzie został ostatecznie zniszczony w czasie walk rewolucyjnych.

Z początkiem roku 1917 inż. Zalewski opracował projekt nowego czteropłata bazowanego na poprzednich doświadczeniach. Był to dwumiejscowy samolot rozpoznawczy, uzbrojony w ruchomy karabin maszynowy obserwatora, strzelający do tyłu. Samolot miał mieć angielski silnik Sunbeam „Arab" mocy 215 KM. Skrzydła o większej rozpiętości od typów poprzednich, o powierzchni nośnej ok. 60 m². Przewidywany ciężar całkowity ok. 1 200 kG. Samolot oznaczony był później W.Z.—V.

Zalewski opracował w r. 1917 projekt olbrzymiego bombowca wyposażonego w cztery silniki Sunbeam „Arab" po 215 KM każdy. Był to także czteropłat (dla którego „czteropłatowce S.Z." stanowiły wstępne studium konstrukcyjne) uzbrojony w liczne gniazda karabinów maszynowych (oznaczony później jako W.Z.-VI). Obydwa samoloty miały być budowane w Chersonie nad Morzem Czarnym, gdzie powstał „Centralny Aerodrom Doświadczalny".

Natychmiast po zakończeniu wojny Zalewski powrócił do Polski i rozpoczął pracę nad projektem skrzydłowca (ornitoptera) W.Z.-VII oraz prace teoretyczne nad zasadami lotu wiropłatów (wiatrakowców). Teoria lotu wiatrakowców, całkowicie opracowana w latach 1918—1922, została opublikowana w jednym z pism lotniczych wychodzących w Poznaniu. Studium konstrukcyjne skrzydłowca W.Z.-VII przygotowane było całkowicie, ale brak funduszów uniemożliwił jego wykonanie. Była to niewątpliwie jedna z najciekawszych prac Zalewskiego. Skrzydła ornitoptera miały być poruszane maszyną parową i sprężonym powietrzem, z częstością dwóch uderzeń na sekundę. Ruch skrzydeł z góry na dół powodowany był przez maszynę parową, z dołu do góry — sprężonym powietrzem. Szkielet skrzydeł był zbudowany z rurek stalowych, umożliwiających zmianę kąta natarcia przy ich ruchu. Ruchy ogona były zsynchronizowane z ruchami skrzydeł. Fotel pilota specjalnie zawieszony i amortyzowany, aby zmniejszyć wstrząsy spowodowane ruchem skrzydeł. Ciężar całkowity miał wynosić ok. 350 kG.

Niezależnie od tych prac Zalewski zaprojektował w r. 1919 dwumiejscowy dwupłat liniowy W.Z.-VIII. Samolot ten, zamówiony przez Departament Żeglugi Powietrznej, był nazywany „Depeże-pe". Był on budowany przez Centralne Warsztaty Lotnicze w Warszawie. W.Z. VIII był konstrukcji całkowicie drewnianej, skrzydła kryte płótnem, kadłub — sklejką. Przewidywano zastosowanie silnika rzędowego Austro-Daimler, mocy 360 KM. Powierzchnia skrzydeł wynosiła ok. 40 m², przewidywany ciężar —ok. 1 800 kG. Stanowisko strzelca, wyposażone w ruchomy



U góry: Czteropłatowiec SZ (C 3) — pierwszy, nazwany później WZ-III. Zdjęcie wykonane w Smoleńsku, w roku 1916. Z prawej: Plany orientacyjne WZ-I wykonane przez autora na podstawie rysunków posiadanych przez konstruktora.

karabin maszynowy, znajdowało się za pilotem. W r. 1920 kadłub W.Z.-VIII był ukończony, płaty i usterzenie wykonane, ale jeszcze nie pokryte. W wyniku wojny samolot uległ częściowemu zniszczeniu i nie był nigdy ukończony.

Po wojnie Zalewski wyjechał do Poznania, gdzie powstający „Samolot" zainteresował się W.Z.-VIII, rozważając możliwości ewentualnej budowy tego typu dla wojska. Beznadziejna sytuacja finansowa „Samolotu" oraz zakup licencji na budowę w kraju podobnych maszyn zagranicznych unicestwiły te plany i Zalewski powrócił do Warszawy.

W roku 1923 zainteresowano się ponownie samolotem liniowym i Centrala Badań Lotniczych na zlecenie Departamentu Żeglugi Powietrznej poleciła Zalewskiemu zbudowanie jego samolotu z... r. 1919 (W.Z.-VIII). Zalewski przeciwstawił się tej propozycji z całą energią, uważając W.Z.-VIII za przestarzały i zgłosił projekt zupełnie nowego samolotu — W.Z.-X. Samolot ten został omówiony w cyklu „Polskie Konstrukcje Lotnicze". Ogółem zostało zbudowanych 5 egzemplarzy: dwa prototypy i trzy „seryjne". Pierwszy prototyp przeznaczony był tylko do prób statycznych i uszkodzony został podczas „wypadków majowych" w r. 1926, drugi prototyp został oblatany w sierpniu 1926 r. Trzy samoloty, wyposażone w różne silniki, oddano do szkół wyższego pilotażu, gdzie przetrwały aż do wybuchu wojny.

W.Z.-X był samolotem wyjątkowo udanym. Zarówno piloci, jak i mechanicy wyrażali się o nim z największym uznaniem. Fakt, że płatowiec nie wszedł do seryjnej produkcji, jest godny jak najostrzejszego napiętnowania i świadczy o niedojrzałości lub złej woli ludzi odpowiedzialnych za wyposażenie lotnictwa polskiego w tym czasie. Budowane z licencji samoloty zagraniczne do tych samych zadań nie tylko miały gorsze osiągi, ale często „rozsypywały się" w powietrzu i wymagały ciągłych remontów. Jeden z mechaników, z którym autor niedawno rozmawiał, powiedział: „...z Breguetami i Potezami mieliśmy pełne ręce roboty — W.Z.-X latał bez większych napraw i poza przeglądami naprawdę nie było co przy nim robić".

Zalewski myślał o dużym samolocie bombowym jeszcze przed rozpoczęciem prac nad W.Z.X. Maszyna ta nosiła oznaczenie W.Z.IX i została ostatecznie opracowana na konkurs, rozpisany w r. 1925 przez Departament Żeglugi Powietrznej, uzyskując pierwszą nagrodę.

W.Z.-IX nazwany „Pteranodon" (przedpotopowy jaszczur latający), był trójsilnikowym dolnopłatem wolnonośnym konstrukcji metalowej, kryty płótnem. Był to ciężki bombowiec nocny przystosowany do działania z prowizorycznych lotnisk polowych. Wyposażony był w 3 silniki Bristol Jupiter po 450 KM każdy. Chociaż warunki konkursu przyrzekały budowę samolotu, który uzyska pierwszą nagrodę, „Pteranodon" nie został wykonany.

W tym czasie Zalewski rozpoczął u siebie w Milanówku budowę ultra-lekkiego samolotu sportowego W.Z.-XI „Kogutek I" wykorzystując koła, płozy, okucia, śruby i cięgna ze swego pierwszego samolotu z r. 1909—13, które do tego czasu „...przewracały mu się po domu". „Kogutek" nie był przeznaczony do produkcji. Zalewski pracował nad nim dorywczo w wolnych chwilach, chcąc wykorzystać posiadany materiał. „Kogutek I" omówiony był w cyklu „Polskie Konstrukcje Lotnicze".

Po reorganizacji przemysłu lotniczego w Polsce, kiedy powstało PZL, Zalewskiemu polecono opracowanie ciężkiego samolotu niszczycielskiego. Projekt ten, oznaczony PZL-3, posiadał szereg nieprzeciętnych rozwiązań konstrukcyjnych i wykraczał zdecydowanie nad ówczesny poziom światowy. PZL-3 opracowany w latach 1928—30, był całkowicie metalowym dolnopłatem wolnonośnym, zaopatrzonym w dwa zespoły silnikowe, każdy składający się z jednego silnika ciągnącego i jednego pchającego typu Bristol Jupiter mocy 500 KM, ustawione na wspornikach, zabudowanych na krańcach środkowej części płata. Na przedłużeniu wsporników znajdowało się podwozie osłonięte „nogawkami" profilującymi. Część środkowa płata stanowiła kwadrat 6 m × 6 m. Części zewnętrzne skrzydeł o długości 15 m każda. Skrzydła o podobnej konstrukcji jak u „Pteranodona".

Całkowicie metalowy kadłub zaopatrzony był w trzy gniazda karabinów maszynowych: jedno w nosie, jedno na grzbiecie i jedno w „stopniu" pod kadłubem, za krawędzią spływu skrzydeł. Zastosowanie tego „stopnia" dla ułatwienia ostrzału w tył i w dół jest bardzo charakterystyczne, ponieważ w chwili, gdy PZL-3 był projektowany, nigdzie jeszcze takiego rozwiązania nie stosowano. Karabiny maszynowe chroniące samolot przed atakiem z dołu były umieszczone po prostu w płaskich wycięciach w dnie kadłuba. Kabina pilota była zamknięta, stanowiska strzeleckie — otwarte. Samolot miał mieć: rozpiętość — 36 m, długość — 22 m, powierzchnia nośna — 170 m². Ciężar w locie — ok. 7 500 kG. Przewidywano prędkość max. ponad 270 km/h.

Wyniki aerodynamicznych badań tunelowych modelu przekroczyły wszelkie oczekiwania, co wzbudzało wielkie zainteresowanie tą konstrukcją wśród profesorów Politechniki Warszawskiej i misji francuskich odwiedzających Instytut Aerodynamiczny. Zapowiadano, że jeśli prototyp potwierdzi wyniki dmuchań, seria stu maszyn zostanie zamówiona. Kiedy jednak przyszło do kredytów na budowę prototypu, okazało się, że nie ma na to pieniędzy. Znaleziono natomiast pieniądze na zakup licencji na Fokkery, które jako bombowce były bezużyteczne, bo nie mogły unieść zadowalającego ładunku, ani nie można ich było należycie uzbroić w stanowiska strzeleckie.

PZL-3, karygodnie zignorowany w Polsce, doczekał się realizacji... we Francji. Inżynierowie z zakładów Poteza, często odwiedzający Polskę w związku z licencyjną produkcją Poteza-25, zaciekawili się PZL-3 tak bardzo, że w końcu r. 1933 ukazała się we Francji kopia tego samolotu — ciężki bombowiec Potez-41. Potez-41 miał wprawdzie o 3 m większą rozpiętość skrzydeł, był 3 m dłuższy i dwukrotnie cięższy od PZL-3, posiadał silniki Hispano-Suiza po 860 KM każdy i miał podwozie wciągane we wsporniki na których ustawiono zespoły silnikowe, ale ogólny układ samolotu, konstrukcja skrzydeł, usterzenia, rozmieszczenie stanowisk strzeleckich oraz wygląd, były prawie identyczne z PZL-3. Negatywny stosunek władz do tego znakomitego projektu spowodował, że Zalewski porzucił PZL.

W wolnych chwilach Zalewski przekonstruował „Kogutka I" na „prawdziwy samolot". Nowa maszyna oznaczona W.Z.-XII „Kogutek II" zachowała kadłub poprzednika, ale płat został całkowicie przeprojektowany. Prototyp, który odbył loty w r. 1937, wyposażony był jeszcze w stary silnik W.Z.-18, ale przewidywano zastosowanie nowego silnika konstrukcji Zalewskiego o mocy 28 KM. Wersja produkcyjna samolotu z tym silnikiem znana była jako W.Z.-XIIa, a projektowana wersja akrobacyjna „Kogutka II" z silnikiem Zalewskiego, 40 KM oznaczona była W.Z.-XIIb. Obydwa projektowane typy miały być przystosowane do amatorskiej budowy w domu i miały być sprzedawane jako komplety części i rysunków. Były to więc pierwsze polskie konstrukcje lotnicze przeznaczone dla „szarego człowieka", które mogły być budowane w domu.

W r. 1939 Zalewski pracował nad nowym popularnym samolotem turystycznym, zaopatrzonym w 5-cylindrowy silnik jego konstrukcji o mocy 40 KM, będącym dalszym rozwinięciem „Kogutka II". Projekt ten oznaczony W.Z.-XIV", przypominał wyglądem powiększonego „Kogutka". Zamknięta kabina posiadała dwa miejsca ustawione w tandem.

Poza silnikami W.Z.-18, W.Z.-40, Avia W.Z.-7 i Avia W.Z.-100 (wszystkie silniki Zalewski oznaczał cyframi arabskimi), które omówione były w cyklu „Polskie Konstrukcje Lotnicze". Zalewski opracował jeszcze w latach trzydziestych 5-cylindrowy silnik gwiazdowy mocy 28 KM i 2-cylindrowy silnik mocy 10 KM nazwany „Bobo", przeznaczony dla moto-szybowców. Silnik „Bobo" zaprojektowany został przy współpracy Falkiewicza.

Oprócz płatowców i silników inż. Zalewski zaprojektował i wykonał szereg śmigieł lotniczych.

Patrząc na całokształt pionierskich prac inż. Zalewskiego stwierdzić musimy ze smutkiem, że choć był on jednym z najzdolniejszych i najwybitniejszych konstruktorów polskich, talent jego nie został wykorzystany. Był on niedoceniony i niezrozumiany przez czynniki odpowiedzialne za wyposażenie lotnictwa polskiego. Niedopuszczanie do produkcji projektowanych doskonałych płatowców i silników musiało niewątpliwie poważnie ograniczyć jego możliwości twórcze i zniechęcać do dalszej pracy. Tym niemniej prace inż. Władysława Zalewskiego stanowią piękną kartę w dziejach polskiej myśli konstrukcyjnej i nie wolno nam o nich zapomnieć.

Samolot PZL-3 (1928—1930). Rysunek autora — ze szkiców konstruktora.

SZYBOWIEC CWJ-BIS-„SKAUT" i SZYBOWIEC CW-8

Nowy szybowiec szkolny wykonany przez Warsztaty Związku Awiatycznego we Lwowie został oblatany w dniu 3 sierpnia 1933 roku. Konstruktorami byli inż. inż. Wacław Czerwiński i Władysław Jaworski. „Skaut" był ulepszeniem poprzedniego szybowca szkolnego.

Płat dwudzielny, dwudźwigarowy, ze zwichrzeniem na końcach. Dwie samonastawne (przy lądowaniu ze ślizgiem) płozy były amortyzowane klockami gumowymi. Skrzynka podwoziowa łatwo wymienna, bez demontażu zastrzałów, regulacji płata oraz kadłuba. Szybowiec nie wymagał przy naprawach specjalnych narzędzi oraz wykwalifikowanej obsługi. Loty próbne, przeprowadzone w szkole szybowcowej w Czerwonym Kamieniu pod Lwowem przez inż. Czerwińskiego oraz Zbigniewa Żabskiego, Czarkowskiego - Golejewskiego i Marię Youngę, wykazały dobre właściwości lotne szybowca.

Dane techniczne „Skauta": rozpiętość — 9,65 m, powierzchnia nośna — 14,2 m², ciężar własny — 75 kG, prędkość minimalna — 12 m/sek, obciążenie powierzchni — 10 kG/m².

SZYBOWIEC CW-8

W poszukiwaniu coraz lepszych rozwiązań szybowca szkolnego inż. Wacław Czerwiński opracował CW-8. Szybowiec wykonany w Warsztatach Związku Awiatycznego we Lwowie, oblatany na początku 1935 roku, posiadał bardzo ciekawe i oryginalne rozwiązania konstrukcyjne, nawet na miarę europejską.

Płat szybowca, dwudzielny, miał część przednią, aż po dźwigar pomocniczy, pokrytą sklejką. Uzyskano przez to dużą sztywność płata oraz dobre zachowanie profilu. Ilość spawanych okuć nośnych zmniejszono do siedmiu sztuk, co przy zastosowaniu prostszych kształtów elementów drewnianych i znormalizowaniu wymiarów śrub zmniejszyło trudności wykonawcze i spowodowało obniżkę kosztów. Szybowiec kompletny kosztował 1 500 zł.

Kadłub szybowca wykonany z prętów drewnianych o przekroju kwadratowym i prostokątnym. Słupek znajdujący się przed pilotem był w takiej odległości, że przypasany pilot nie mógł go dosięgnąć nawet przy maksymalnym wychyleniu do przodu. Pręt ten był obity od strony wewnętrznej taśmą stalową oraz skórzaną poduszką celem zabezpieczenia pilota od skaleczenia przy ewentualnym złamaniu. Siodełko bez oparcia bocznego.

Płozę przednią stanowiła miska stalowa zawieszona za pomocą resoru stalowego i amortyzowana wysokim klockiem gumowym. Tylna płoza pod skrzynką podwoziową była wykonana z jesionu i amortyzowana wkładką gumową. Statecznik kierunkowy pokryty był sklejką. Reszta sterów i stateczników — pokryta płótnem.

Dobrą stateczność podłużną osiągnięto przez znaczny skos płata oraz niskie umieszczenie pilota. Małą prędkość lotu uzyskano przez niewielkie obciążenie powierzchni nośnej oraz zastosowanie odpowiedniego profilu. Stateczność poprzeczną nawet w stanie przeciągniętym uzyskano przez zwichrzenie zewnętrznych końców płata.

Szybowiec CW-8 był oblatany przez pilota F. Kotowskiego na lotnisku w Skniłowie. Okazał się łatwy w pilotażu. Pierwszy egzemplarz tego szybowca został przekazany szkole szybowcowej w Czerwonym Kamieniu.

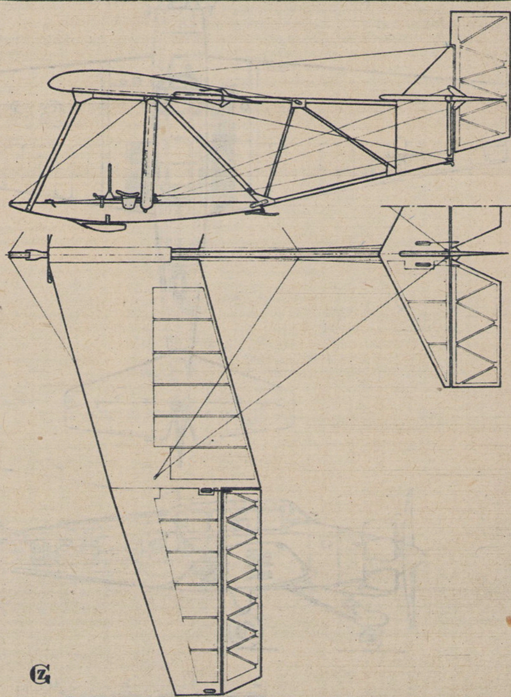
Szybowiec CW-8 był niewątpliwie najciekawszą, najlepszą i najbardziej udaną konstrukcją szybowca szkolnego.

Dane szybowca CW-8: rozpiętość — 9,2 m, długość — 5,25 m, ciężar własny — 82 kG, prędkość minimalna — 40 km/h.

Szybowiec był w kolorze naturalnym drewna i płótna, powleczony warstwą lakieru bezbarwnego.

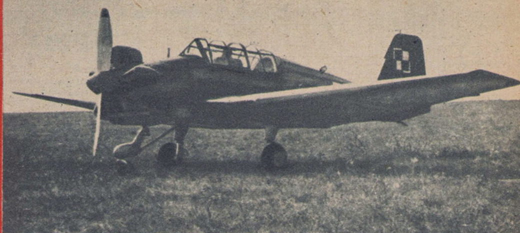
ZDZISŁAW GRYGLICKI

Szybowiec szkolny CW-8 konstrukcji inż. W. Czerwińskiego, z r. 1935. Rysunek opracowany przez Z. Gryglickiego.



Junak 3

SAMOLOT SZKOLNO – TRENINGOWY



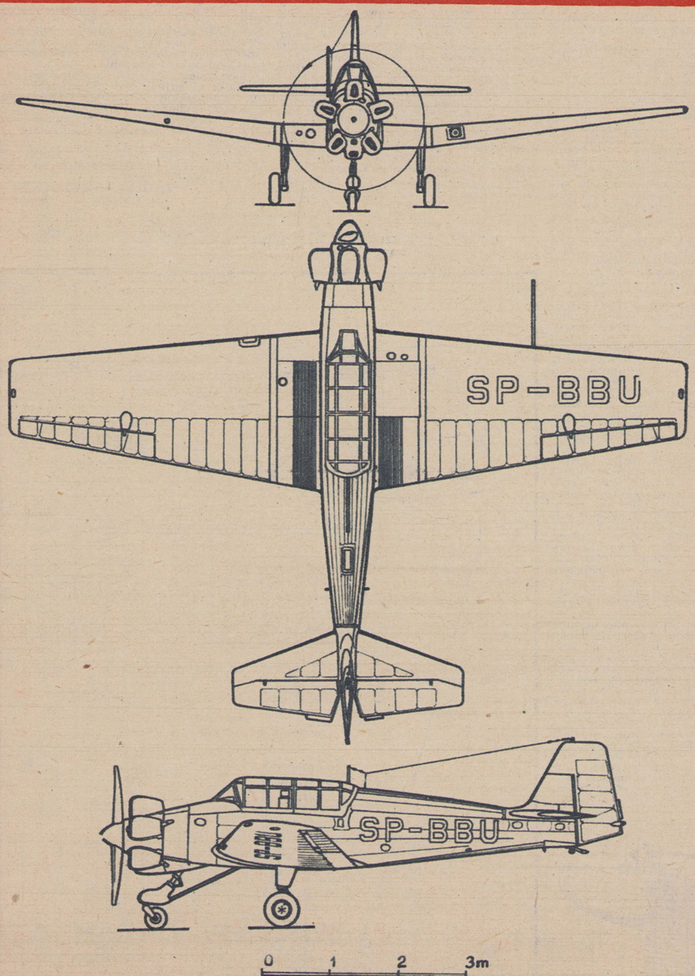
„JUNAK - 3A". Przed wiatrochronem jest widoczny kominek paliwowskazu zbiornika opadowego.

KONSTRUKCJE LOTNICZE POLSKI LUDOWEJ (31)

W 1952 r. na terenie Instytutu Lotnictwa został utworzony zespół konstrukcji płatowców, którego kierownikiem został lauerat Nagrody Państwowej, doc. inż. Tadeusz Sołtyk. Jak już podawaliśmy, zespół ten opracował w następnych latach konstrukcję nowoczesnego samolotu szkolno-treningowego TS-8 „Bies". Było to zadanie raczej długofalowe, tymczasem, należało już w danej chwili, na bieżąco, zaopatrzyć szkoły lotnicze w odpowiedni sprzęt, którego pilną potrzebę odczuwano od dawna. Chodziło tu o samolot szkolny i treningowy z trójkołowym podwoziem (ułatwione szkolenie na odrzutowce) i z wyposażeniem radiowym. W tym stanie rzeczy zapadła decyzja dokonania szybkiego przepracowania istniejącego samolotu szkolnego „Junak-2".

Prototyp nowego samolotu, który został przebudowany z seryjnego „Junaka-2" odbył swój pierwszy lot w dniu 7 sierpnia 1953 r. i otrzymał oznaczenie „Junak-3". Następnie samolot przebył pomyślnie próby państwowe i w ciągu następnych lat był produkowany seryjnie. Do dziś stanowi on wyposażenie licznych szkół lotniczych na terenie kraju. Ostatnio samoloty „Junak-3" pojawiły się także w aeroklubach.

„JUNAK - 3B". Rysował Jerzy Świdziński



„Junak-3" był produkowany w dwóch wersjach A i B różniących się rozwiązaniem instalacji paliwowej. Od „Junaka-2" różni się trójkołowym podwoziem, posiadaniem instalacji radiowej, telefonu pokładowego i radio-półkompasu oraz szeregiem mniej istotnych zmian wynikających z poprzednio wymienionych.

Samolot „Junak-3" jest jednosilnikowym, dwumiejscowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji mieszanej, przeznaczonym do szkolenia początkowego, szkolenia i treningu w pełnej akrobacji, treningu w nawigacji i lotach bez widoczności oraz do przeszkalania na trójkołowe podwozie.

Płat o obrysie trapezowym jest trójdzielny. Część środkowa stanowiąca całość z kadłubem, ma konstrukcję nośną kratownicową spawana z rur stalowych, chromomolibdenowych. Konstrukcja dwudźwigarowa. Dźwigary kratowe z pasami rurowymi stanowią całość z drugą i trzecią wręgą kadłuba. Pokrycie skrzydła ze sklejki i płótna. Górna część pokrycia odejmowana w kształcie pokryw, odsłaniających dostęp do zbiorników paliwa i instalacji radiowej. Skrzydła skrajne, przyczepne, mają konstrukcję całkowicie drewnianą, dwudźwigarową z kesonem międzydźwigarowym. Dźwigary częściowo skrzynkowe, częściowo ceowe. Żebra kratowe. Pokrycie sklejkowe w części kesonowej i na nosku. Całość wraz ze spływem pokryta płótnem. Części skrajne połączone są z częścią środkową płata w sposób łatwo rozłączalny, za pomocą czterech sworzni rozprężnych. Szczelina w miejscu złączenia osłonięta blaszaną taśmą. Lotki różnicowe typu Fryzego, konstrukcji drewnianej. Nosek do dźwigarka kryty sklejką, reszta płótnem. Napęd lotek w części środkowej płata — sztywny, w częściach skrajnych — linkowy. Połączenie w płaszczyźnie podziału (żebro 4) łatwo rozłączalne. Na pozostałej części krawędzi spływu skrzydeł przyczepnych, a także na spływie środkowej części i pod kadłubem umieszczone są metalowe klapy typu „krokodyl" uruchamiane ręcznie dźwignią z drugiej kabiny. Przed krawędzią natarcia prawego skrzydła przyczepnego zabudowany jest na długim wysięgniku nadajnik prędkościomierza (rura Pitot). W nosku lewej części skrzydła mieści się reflektor do lądowania.

Do skrzydeł zastosowano profil NACA 23012 w częściach przykadłubowych zmieniający się ku końcom na NACA 23009. Skrzydło odznacza się dość dużym wzniosem oraz skręceniem geometrycznym.

Kadłub o przekroju trapezowym z zaokrąglonym grzbietem. Konstrukcja kratownicowa spawana z rur ze stali chromomolibdenowej utworzona z czterech podłużnic i 10-ciu prostokątnych ram wykrzyżowanych prętami przekątnymi. Na bokach kadłuba, a także na spodzie i grzbiecie umieszczono oprofilowanie z listewek sosnowych wspartych na lekkich, sklejkowych żeberkach. Pokrycie w przedniej części blaszane, w tylnej płócienne.

Nad płatem mieszczą się kabiny załogi ustawione w tandem. Uczeń zajmuje miejsce w tylnej kabinie, a instruktor w przedniej. Obie kabiny wyposażone są w dwuster i komplet przyrządów pokładowych do lotów bez widoczności

Tylna kabina wyposażona jest ponadto w sztuczny horyzont, wskaźnik radiopółkompasu, organy sterowania radiostacji i radiopółkompasu oraz dźwignię klap. Porozumiewanie załogi między sobą odbywa się za pomocą telefonu pokładowego. Włączanie i wyłączanie radiostacji nadawczej i telefonu — przyciskami umieszczonymi na uchwycie dźwigni gazu. Fotele pilotów wykonane z rurek stalowych i obszyte brezentem, o regulowanej wysokości. Również sterownice nożne, orczyk w przedniej kabinie i pedały w tylnej, są regulowane zależnie od wymagań pilota. Oparcie tylnego fotela jest odchylane dla dostępu do bagażnika.

Osłona kabin ze szkła organicznego składa się z trzech części o szkieletach z rurek stalowych. Wiatrochron o szybach płaskich posiada szkielet stanowiący część kratownicy kadłuba i stanowi jednocześnie kozioł przeciwkapotażowy. Osłona przedniej kabiny otwiera się na bok, w prawą stronę. W razie awarii osłona ta jest odrzucana. Osłona tylna zaopatrzona w rolki i do wsiadania odsuwa się do tyłu po trzech prowadnicach. Wsiadanie do kabin ułatwia chodnik położony na środkowej części płata. Pod burtą tylnej kabiny, w pokryciu, umieszczony jest uchwyt dla ręki wsiadającego.



Dwumiejscowy „Junak-3" cierpliwie czeka na pilotów sportowych.

Foto: B. Koszewski (2)

Elementy radiostacji nadawczo-odbiorczej radiopółkompasu oraz wzmacniacz i przetwornice telefonu pokładowego umieszczone są w płacie z prawej strony kadłuba i w oprofilowaniu kadłuba za tylną kabiną. Również w oprofilowaniu pod szybką z pleksi umieszczona jest antena ramowa radiopółkompasu. Antena radiostacji w postaci linki rozciągnięta jest od masztu stalowego zamocowanego z prawej strony kadłuba do usterzenia kierunkowego.

Usterzenie wolnonośne, o obrysie trapezowym. Stateczniki konstrukcji drewnianej, dwudźwigarowe, kryte sklejką. Ster kierunku, również drewniany, jednodźwigarowy kryty sklejką i płótnem. Ster posiada kompensację rogową.

Ster wysokości ma dźwigar z rury stalowej umieszczony w samym nosku i stanowiący jednocześnie wyważenie masowe steru. Do dźwigara przynitowane są lekkie żeberka. Całość kryta płótnem a nosek usztywniony sklejką. Kompensacja steru wynika z przesunięcia osi obrotu steru do tyłu (kompensacja osiowa). Na sterze umieszczona jest klapka wyważająca, sterowana z kabiny pilota. Napęd sterów wysokości i kierunku — linkowy.

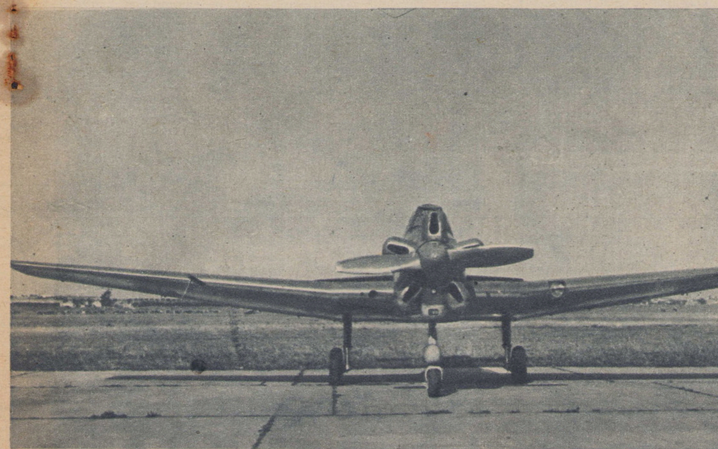
Podwozie stałe trójkołowe, z kołem przednim. Podwozie główne składa się z dwóch symetrycznych, wolnonośnych, amortyzowanych goleni osadzonych za tylnym dźwigarem środkowej części płata. Amortyzatory olejowo-powietrzne typu odwróconego, koła niskiego ciśnienia 500 × 150 mm o piastach elektronowych, wyposażone w hamulce hydrauliczne typu szczękowo-tłoczkowego. Napęd hamulców indywidualny, za pomocą pedałków osadzonych na orczyku i pedałach sterowania kierunku. Obaj piloci mogą hamować niezależnie od siebie. Rozstaw kół podwozia głównego 2 270 mm. Podwozie przednie składa się z amortyzowanej goleni podpartej do tyłu sztywnym zastrzałem z rury stalowej. Goleń zaopatrzona jest w wysięgnik, w którym osadzony jest przegubowo (samonastawnie) spawany widelec z kołem 300 × 125 mm. Oś widelca zaopatrzona jest w mimośrodowy sworzeń połączony z tłumikiem „Shimmy", służący jednocześnie jak powrotnik ustawiający koło w płaszczyźnie symetrii. Wysięgnik wraz z tłumikiem i dolną częścią amortyzatora osłonięty jest blaszaną owiewką. Amortyzator przedniego podwozia jest olejowo-powietrzny z wstępnym ugięciem. Odstęp koła przedniego od głównych wynosi 1 825 mm. Zderzak ogonowy wykonany ze sprężystej listwy jesionowej.

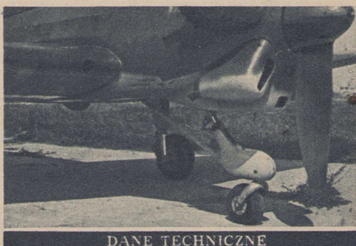
Napęd samolotu stanowi pięciocylindrowy, chłodzony powietrzem silnik gwiazdowy typu M-11 FR (produkcji krajowej) o mocy max 160 KM przy 1 900 obr/min i mocy nominalnej 140 KM (1 760 obr/min). Silnik jest osadzony na łożu z rur stalowych za pośrednictwem dziewięciu amortyzatorów gumowych typu „lord". Silnik jest osłonięty blaszaną osłoną charakterystycznego kształtu z osobnymi owiewkami dla każdego cylindra. Każdy cylinder posiada osobny kominek wydechowy, z wyjątkiem cylindra pierwszego i drugiego, których kominki połączone są razem (wydech za drugim cylindrem). Silnik napędza dwułopatowe, stałe śmigło drewniane typu J-6 o średnicy 2 050 mm. Śmigło jest osłonięte łatwo zdejmowanym blaszanym kołpakiem. Rozruch silnika odbywa się przy pomocy sprężonego powietrza z butli lotniskowej. Do zapłonu w czasie rozruchu służy iskrownik normalny uruchamiany ręcznie i umieszczony w takim miejscu, że można go dosięgnąć z obu kabin. W obu kabinach umieszczone są pompki zastrzykowe.

Paliwo (ok. 100 l) znajduje się w blaszanych zbiornikach. Zbiornik główny znajduje się w przestrzeni międzydźwigarowej środkowej części płata, z lewej strony kadłuba. W wersji A dodatkowy zbiornik opadowy był umieszczony w kadłubie między przegrodą ogniową a przednią tablicą przyrządów pokładowych. W wersji B zbiornik ten został zastąpiony zbiornikiem umieszczonym w lewym nosku środkowej części skrzydła, pod zbiornikiem głównym. Oba zbiorniki są połączone przewodem wyrównującym. Zasilanie silnika odbywa się za pośrednictwem małego zbiorniczka buforowego umieszczonego pod kadłubem. Na wypadek awarii pompy silnikowej przewidziano ręczną pompkę paliwową.

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

„Junak-3" w widoku z przodu charakteryzuje się znacznym wzniosem skrzydeł i oczywiście — trójkołowym podwoziem. Z prawej: „Junak-3B". Pod kadłubem jest widoczna owiewka zbiorniczka buforowego.





DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość	10,0	m
Długość	7,75	m
Wysokość	2,5	m
Pow. nośna	17,5	m²
Wydłużenie	5,7	

Ciężary:

Ciężar własny	818	kG
Ciężar w locie	1 080	kG
Obciążenie pow. nośnej	62	kG/m²
Obciążenie mocy	6,75	kG/m²

Osiągi:

Prędkość max.	205	km/h
Prędkość przelotowa	180	km/h
Prędkość nurkowania (dop.)	380	km/h
Prędkość minimalna na gazie, bez klap	100	km/h
Prędkość wznoszenia	3,5	m/sek
Pułap	1 100	m
Zasięg	450	km
Czas lotu	2,5	h
Przeciążenie dopuszczalne		m = 6
Przeciążenie dopuszczalne w locie odwróconym		m = 3

TEMCO-51

USA

ZAKŁADY Temco Aircraft Corporation w Dallas (Texas) specjalizują się w konstrukcji samolotów szkolno-treningowych. Najbardziej dotąd znanym samolotem tej firmy był dwumiejscowy, niewielki Temco „Plebe", poważny konkurent w konkursie na standartowy samolot szkolno-treningowy armii, lotnictwa i marynarki Stanów Zjednoczonych.

Zwycięzcą w konkursie został ostatecznie samolot Beechcraft „Mentor". Konstruktorzy zakładów „Temco" nie dali jednak za wygraną. Wkrótce potem światło dzienne ujrzał „Model — 58" zbudowany bez zamówienia, z własnej inicjatywy zakładów. Podobnie „własną inicjatywą" jest nowa konstrukcja Temco — „Model-51", którego prototyp został oblatany 26 marca bieżącego roku. Tym razem chodzi o lekki samolot odrzutowy przeznaczony do szkolenia i treningu. Zakłady Temco zamierzają zainteresować nim zarówno użytkowników wojskowych jak i cywilnych w kraju i za granicą. Ciekawe, że i tym razem groźnym rywalem Temco jest Beechcraft — 73 „Jet Mentor".

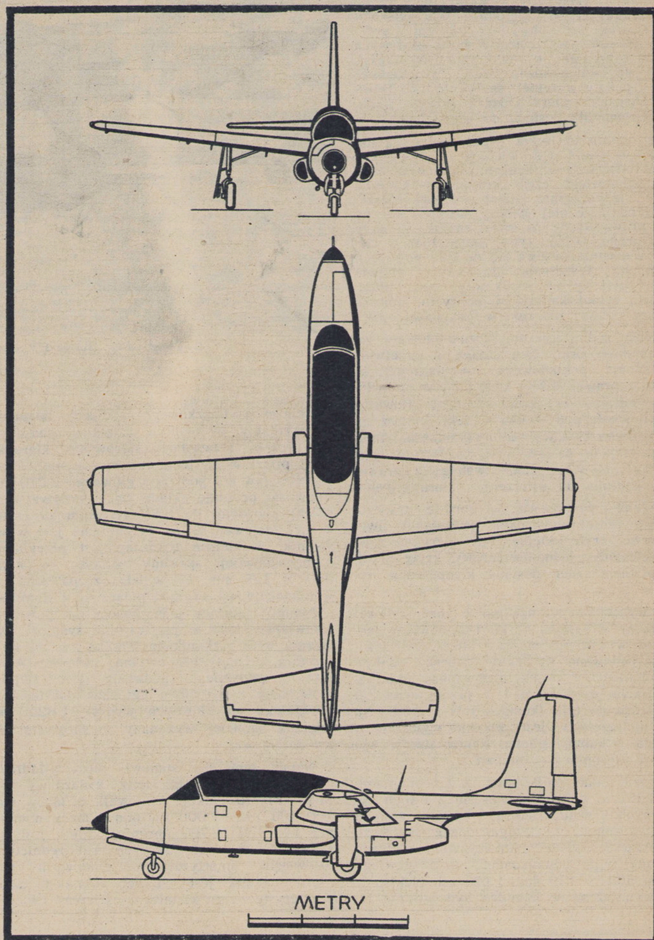
W konstrukcji Temco „Model-51" zwrócono specjalną uwagę na zagadnienia wytrzymałości i obsługi samolotu. Struktura została obliczona na współczynnik przeciążenia łamiącego 11,25 g, a podwozie przystosowane do lądowań przy prędkości opadania 6 m/sek. Dla wygody obsługi przewidziano aż 22 większych i mniejszych wzierników. Wygodny dostęp do silnika pozwala na całkowitą jego wymianę w ciągu 20 min. Zdjęcie pokrycia z silnika zabiera tylko 10 sek.

Temco-51 jest dwumiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym średniopłatem o konstrukcji całkowicie metalowej.

Skrzydło ma obrys trapezowy ze skosem na krawędzi natarcia i prostopadłą do osi krawędzią spływu. Wykazuje ono znaczny wznios. W budowie skrzydła zastosowano aż trzy różne (laminarne) profile aerodynamiczne oraz skręcenie geometryczne, co sprawia, że oderwanie następuje najpierw w przykadłubowych partiach płata. Zabezpiecza to radykalnie od wpadania w korkociąg przy przeciągnięciu. Na krawędzi spływu skrzydła między lotkami, a kadłubem mieszczą się klapy uruchamiane hydraulicznie.

Kadłub konstrukcji skorupowej składa się z dwóch części: przedniej, głównej, mieszczącej kabinę załogi i silnik oraz tylnej, stanowiącej właściwie krótki wspornik usterzenia. Kabina załogi, umieszczona nieco przed płatem, obejmuje dwa miejsca pilotów (jedno za drugim). Oba miejsca wyposażone są w identyczne komplety przyrządów pokładowych oraz dwuster. W rozmieszczeniu i doborze przyrządów i sterownic zastosowano się do obowiązujących wojskowych przepisów i wzorów. Fotele wyrzucane. Instruktor siedzi z tyłu, nieco wyżej niż uczeń. Kabina jest przykryta przezroczystą osłoną wykonaną z jednego arkusza szkła organicznego. Również wiatrochron jest wykonany z jednej części jako gięty. Kabina klimatyzowana.

Usterzenie, wolnonośne o obrysie trapezowym, osadzone na końcu krótkiego wspornika. Ze względu na destabilizujące działanie wysuniętej do przodu głównej części kadłuba, usterzenie kierunku odznacza się specjalnie dużymi rozmiarami. Sterowanie odbywa się za pomocą systemu popychaczy (sterowanie sztywne). Stery wyposażone są w klapki wyważające napędzane elektrycznie.



DANE TECHNICZNE:

Wymiary:

Rozpiętość	—	9,1 m
Długość	—	9,33 m
Wysokość	—	3,3 m
Powierzchnia nośna	—	13,8 m²
Wydłużenie	—	5,9

Ciężary:

Ciężar własny	—	1 352 kG
Ciężar w locie	—	1 880 kG
Obciążenie powierzchni	—	135 kG/m²
Obciążenie ciągu	—	4,5 kG/kG

Osiągi:

Prędkość max. przy ziemi	—	530 km/h
Prędkość max. na wys. 4 500 m	—	555 km/h
Prędkość przelotowa na wys. 7 500 m	—	400 km/h
Prędkość minimalna	—	110 km/h
Dopuszczalna prędkość nurkowania	—	830 km/h
Prędkość wznoszenia	—	9,5 m/sek
Pułap	—	10 500 m
Max. czas lotu	—	1,5 — 2 h
Zasięg	—	600 km

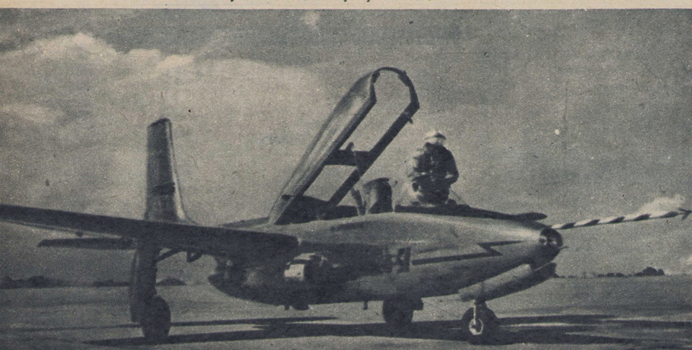
Podwozie trójkołowe odznacza się dużym rozstawem kół głównych i odstępem podwozia głównego od przedniego. Koła główne wciągane są w skrzydła w kierunku do kadłuba, koło przednie zaś do przodu, w przednią część kadłuba.

Silnik turboodrzutowy Continental YS-69-T9 (licencyjna wersja francuskiego silnika Turboméca „Marboré II") o ciągu 420 kG zabudowany jest w tylnej części głównego kadłuba pod — i nieco za płatem, z wylotem pod wspornikiem usterzenia. Zasilanie silnika powietrzem odbywa się za pośrednictwem dwóch kieszeniowych wlotów powietrza umieszczonych po obu stronach kadłuba. Silnik osłonięty jest łatwo zdejmowanymi pokrywami, co umożliwia wygodną obsługę.

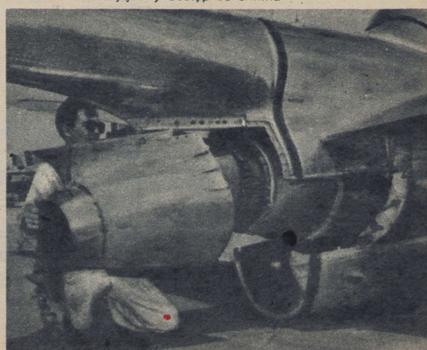
Normalny zapas paliwa wynosi 540 l. Przewidziane są także w skrzydłach dodatkowe zbiorniki noskowe, które mogą zwiększyć zapas paliwa do 750 l.

inż. J. Ś.

Odrzutowy samolot treningowy Temco-51

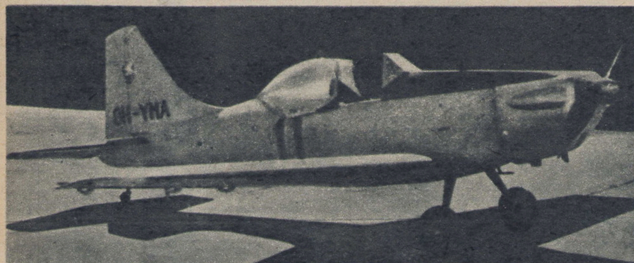


Wygodny dostęp do silnika



PIK-11

FINLANDIA



Lekki samolot sportowy PIK-11

KLUB lotniczy Politechniki w Helsinkach od dawna rozwija ożywioną działalność konstrukcyjną. Tutaj powstały standartowe typy szybowców fińskich: szkolny PIK—7, przejściowe PIK-5a, b i c i wyczynowy PIK—3a oraz zbudowany specjalnie na Mistrzostwa Świata w 1954 roku wysokowyczynowy szybowiec PIK—13. Pierwszym samolotem skonstruowanym przez zespół jest lekki sportowy samolot PIK—11, którego prototyp został oblatany w marcu 1953 roku. PIK—11 jest jednomiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem o konstrukcji drewnianej.

Płat, wykonany w całości, ma obrys trapezowy. Zastosowano profil NACA 2415/4409 R. Długość cięciwy przy kadłubie wnosi 1,5 m, a na końcach 0,75 m. Wznios 6°. Głównym elementem nośnym płata jest dźwigar skrzynkowy. Część skrzydeł przed dźwigarem skonstruowano jako keson noskowy o grubym sklejkowym pokryciu pracującym na skręcanie. Tylna część skrzydeł kryta jest płótnem, podobnie jak lotki zawieszone na krótkich dźwigarkach pomocniczych. Samolot nie posiada klap do lądowania.

Kadłub o przekroju owalnym z tyłu, a wielokątnym z przodu ma konstrukcję półskorupową i kryty jest w całości sklejką. Kabina pilota położona nad płatem wyposażona jest jedynie w najniezbędniejsze przyrządy pokładowe. Nakryta jest ona przezroczystą osłoną ze szkła organicznego, składającą się z wiatrochronu i odsuwanej części tylnej, która może być odrzucana w razie niebezpieczeństwa.

Usterzenie wolnonośne. Stateczniki kryte sklejką, a stery płótnem. Statecznik pionowy przechodzi łagodnie w kadłub, tworząc z nim zresztą całość konstrukcyjną. Statecznik poziomy i ster wysokości wykonane są jako niedzielone.

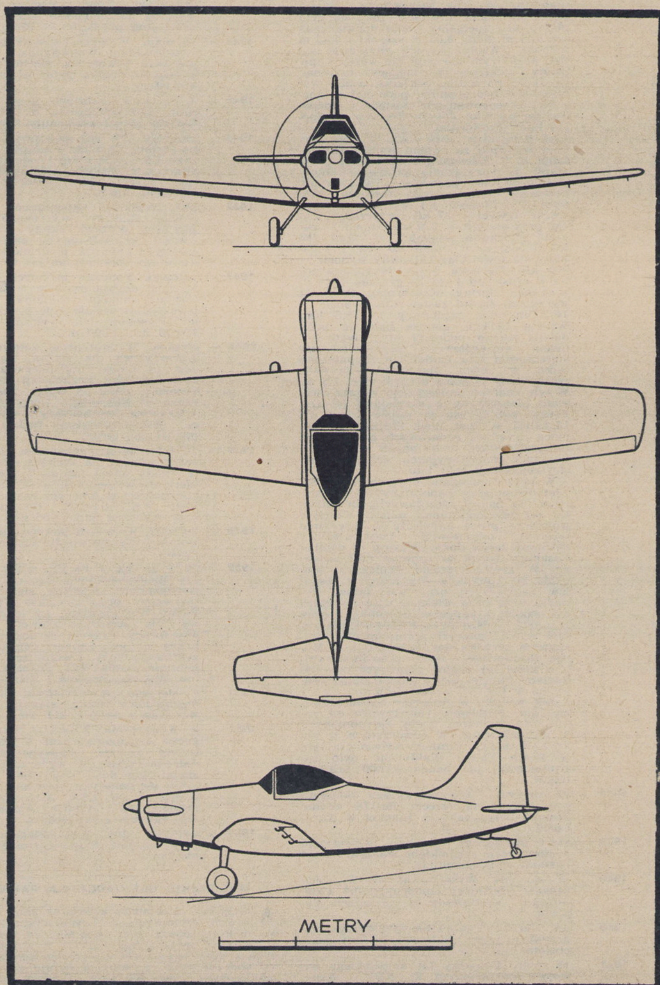
Podwozie — stałe, o układzie klasycznym. Koła główne, osadzone na stalowych goleniach sprężystych, pozbawione są jakichkolwiek amortyzatorów dodatkowych. Brak również hamulców. Kółko ogonowe — sterowane.

Napęd samolotu stanowi chłodzony powietrzem, czterocylindrowy silnik o układzie płaskim typu Continental A-65-8 o mocy 65 KM. Silnik oprofilowany jest osłoną, wystającą nieco w bok poza obrys kadłuba, w postaci długich, kroplowych owiewek. Śmigło stałe, dwułopatowe, drewniane o średnicy 1,6 m. Zbiornik paliwa o pojemności 65 l umieszczony jest w kadłubie za przegrodą ogniową.

inż. J. S.

DANE TECHNICZNE:

Wymiary:		
Rozpiętość	—	8,0 m
Długość	—	5,5 m
Wysokość	—	1,65 m
Powierzchnia nośna	—	9,0 m²
Wydłużenie	—	7,1
Ciężary:		
Ciężar własny	—	238 kG
Ciężar w locie	—	373 kG
Obciążenie powierzchni	—	41 kG/m²
Obciążenie mocy	—	5,65 kG/KM
Osiągi:		
Prędkość maksymalna	—	220 km/h
Prędkość przelotowa	—	170 km/h
Prędkość lądowania	—	80 km/h
Prędkość wznoszenia	—	5,5 m/sek
Długość startu na przeszkodę o wys. 15 m	—	300 m
Zasięg	—	700 km



Śmigłowiec Mi-1 i jego wersje – na eksport

PONIŻEJ podajemy oficjalne dane śmigłowca radzieckiego Mi-1 zaczerpnięte z najnowszego prospektu przedsiębiorstwa eksportowego „Maszinoeksport" w Moskwie.

WYMIARY: średnica wirnika nośnego — 14,3 m, średnica śmigła ogonowego — 2,5 m, długość kadłuba — 12,11 m, rozstaw kół głównych — 3,3 m, odległość między kołami głównymi, a przednim — 3,175 m.

CIĘŻARY: ciężar śmigłowca pustego — 1 785 kG, ciężar użyteczny — 465 kG, ciężar w locie — 2 250 kG.

OSIĄGI: prędkość max. — 200 km/h, prędkość przelotowa — 140 km/h, max. prędkość wznoszenia pionowego (przy ziemi) — 6,5 m/sek, pułap statyczny — 3 300 m, pułap dynamiczny — 4 500 m, zasięg — 350 km, zasięg z dodatkowymi zbiornikami — 500 km. Lądowisko min. — 5 x 5 m z przestrzenią wolną od przeszkód w promieniu 16 m.

NAPĘD: silnik AI — 26W, chłodzony powietrzem o mocy (przy starcie) 575 KM. Zapas paliwa — 240 l, oleju — 28 l, cieczy przeciwoblodzeniowej — 30 l. Zbiornik dodatkowy (podwieszany) — 150 l.

WERSJE: pasażerska (3—4 miejscowa), rolnicza (400 kG chemikalii w podwieszanych zbiornikach bocznych, zapas paliwa na 1 h lotu), sanitarna (dwie boczne gondole zewnętrzne), pocztowa (dwa zewnętrzne zasobniki boczne oraz przedział ładunkowy w kabinie — łączna pojemność — 1,5 m³). (W.)

ROZWÓJ NAPĘDU ODRZUTOWEGO

Opracował ANTONI MAŃKOWSKI **(3)**

Ostatnio wymieniona wersja gotowa była do startu w październiku 1941 r. Pierwsza próba z tym silnikiem przyniosła jednak znów rozczarowanie. Po wielokrotnych poprawkach urządzenia wtrysku, dwa silniki o ciągu 500 kG każdy były gotowe z początkiem kwietnia 1942 r. Po dokonaniu pomiarów na hamowni przystąpiono do podwieszenia ich pod skrzydłami dwusilnikowego bombowca Douglas, którego ciężar w chwili startu wynosił 6 350 kG. W czasie od 7 do 24 kwietnia 1942 przeprowadzono w ośrodku doświadczalnym w Muroc ogółem 44 udane próby startu. **Był to pierwszy start samolotu z rakietami na paliwo płynne w Ameryce.**

W 1943 przystąpiono do nowego, szeroko zakrojonego programu pracy. Chodziło o konstrukcję pocisku, który miał być wyrzucony z samolotu, by zaraz po zanurzeniu się w wodzie mógł i tu poruszać się z wystarczającą jeszcze prędkością. Projekt został nazwany **„hydrobombą"** i ustalono na razie budowę dwóch prototypów. Jeden prototyp zbudowany został w Westinghouse Comp., a drugi w United Shoe Machinery Comp. Przy długości ponad 3 m, największa średnica miała wynosić 0,70 m. Oczekiwano, że bomba, wyrzucona przy prędkości lotu około 560 km/h, będzie mogła poruszać się dalej pod wodą z prędkością około 110 km/h.

W okresie opracowywania tego projektu nic jeszcze nie wiedziano o podwodnym napędzie rakietowym. Należało zatem przeprowadzić nowe badania nad statecznością oraz szczegółowe studia nad zjawiskami kawitacji. Do tego celu zbudowano specjalny kanał doświadczalny: 150 m długi, 3,65 m szeroki i 4.85 m głęboki. Wzdłuż kanału znajdował się tor, po którym poruszał się wózek napędzany elektrycznie, mogący osiągnąć prędkość 65 km/h. Właściwe próby wystrzelenia hydrobomby, podobnej do torpedy, przeprowadzone zostały w torpedowym ośrodku doświadczalnym w Morris Dam (Kalifornia).

W listopadzie 1943 roku dr von Karman wspólnie ze swoimi współpracownikami H. S. Tsienem i F. J. Malina przystąpił do rozwiązania problemu długodystansowych pocisków rakietowych. Pierwsza wersja została nazwana „Private A". Długość jej wynosiła 2,4 m, ciężar użyteczny 27 kG (przyrządy), ciężar przy starcie — 230 kG. Naped — rakieta prochowa „Aerojet" o ciągu 453 kG działająca w czasie 30 sek. i 4 rakiety startowe. Ciąg całkowity wynosił — 970 kG. Pierwsze próby przeprowadzono w czasie od 1 do 16 grudnia 1944 r. w Leach Spring (Kalifornia). Przy 24 wyrzutach średni zasięg lotu wynosił — 16,5 km, zaś najdłuższy — 18,5 km. Wiosną 1945 r. gotowa była do prób dalsza rakieta, podobna do „Private A". Celem szczegółowego przestudiowania stateczności lotu model ten zaopatrzono tylko w jeden statecznik oraz dwie płaszczyzny poziome o rozpiętości 1,5 m. W tyle kadłuba umieszczono jeszcze dwie małe płaszczyzny o rozpiętości 90 cm. Próby odbyły się w czasie od 1 do 13.4.1945 w Fort Bliss (Texas). Za pomocą urządzeń radarowych oraz kamer fotograficznych, ustawionych w różnych punktach obserwacyjnych, dokonano ścisłej rejestracji toru lotu.

W 1944 r. nastąpiło utworzenie w USA „Jet Propulsion Laboratory" (Laboratorium dla badań odrzutowych). Organizacji tej przekazywano odtąd wszelkie wojskowe prace badawcze w dziedzinie techniki odrzutowej. Dotychczasowy skromny teren doświadczalny w pobliżu Pasadeny został gruntownie rozbudowany. W krótkim czasie wzniesiono tam około 80 budynków dla różnych zespołów badawczych oraz warsztatów. Ponadto urządzono większą ilość hamowni dla rakiet o napędzie prochowym oraz płynnym. Dalszą dużą hamownię dla rakiet wysokościowych wzniesiono w wojskowym ośrodku doświadczalnym w Muroc (Kalifornia). Ilość współpracowników całej tej grupy, zajmującej się badaniami napędu odrzutowego, obejmowała już w 1944 r. — 385 osób.

Jak wzrosło w Ameryce zainteresowanie dla problemu rakietowego od roku 1944, świadczą liczby zatrudnionych w tej dziedzinie. W utworzonym w roku 1948 nowym centrum doświadczalnym w Death Valley (Kalifornia) było zatrudnionych już ponad 12 000 pracowników.

1939 — 27 sierpnia. Lot pierwszego samolotu odrzutowego na świecie, He-178, zbudowanego przez zakłady Heinkel w Niemczech.

1939 — Start pierwszego samolotu rakietowego w Niemczech z silnikiem Waltera. Start nastąpił w Peenemünde.

1940 — 27 sierpnia. Wystartował we Włoszech samolot odrzutowy konstrukcji inż. Campiniego, zbudowany w zakładach Caproni.

1940 — październik. Utworzenie pierwszego angielskiego pułku rakietowej obrony przeciwlotniczej.

1941 — 15 maja. Pierwszy lot angielskiego samolotu odrzutowego E 28/39 z napędem turbinowym Whittle'a, zbudowanego przez zakłady Gloster. Sterowany przez pilota P. E. G. Sayera samolot utrzymywał się w powietrzu przez 17 minut, latając nad lotniskiem Hucclecote.

1941 — październik. Myśliwiec Hurricane zaopatrzony został po raz pierwszy w Anglii w rakiety bojowe dla celów doświadczalnych. Wiosną 1943 r. wprowadzono lotniczą broń rakietową. W kwietniu 1943 r. samolot typu „Swordfish", startujący z lotniskowca „Archer", zatopił za pomocą rakiet pierwszą niemiecką łódź podwodną.

1942 — lipiec. W Peenemünde, w dawnej niemieckiej placówce doświadczalnej dla rakiet długodystansowych, wystrzelona została pierwsza rakieta A-4 (późniejsza V-2).

1942 — październik. Pierwszy lot samolotu z napędem trubinowym w Ameryce (w Muroc). Samolot wykonany został przez zakłady Bell (pilot Bob Stanley). Silnik G. E. 1—40, wykonany przez zakłady General Electric, stanowił dalszy rozwój angielskiego silnika Whittle WI-X.

1944 — Pierwsze masowe zastosowanie niemieckiej bomby latającej V-1 przeciwko Anglii. Silnik pulsacyjny był oparty o patent inż. Schmidta z Monachium (zgłoszenie patentowe z 1931 r.).

1944 — wrzesień. Pierwsze masowe bombardowanie Londynu pociskami rakietowymi V-2.

1945 — 7 listopada. Pierwszy oficjalny rekord światowy samolotu o napędzie turboodrzutowym. Pilot angielski Donaldson osiągnął na samolocie Gloster „Meteor" przeciętną prędkość — 975,675 km/h.

1946 — 10 maja. W amerykańskim ośrodku doświadczalnym White-Sands wystrzelono pierwszą powojenną wersję rakiety V-2 w celu dokonania badań górnych warstw atmosfery.

1946 — 4 czerwiec. Założono przy Obserwatorium Astronomicznym w Treptow koło Berlina zespół astronautyczny.

1947 — czerwiec. Po raz pierwszy przekroczona została oficjalnie prędkość 1 000 km/h. Pilot USA Albert Boyd ustanowił na myśliwcu odrzutowym Lockheed P-80 „Shooting Star" nowy rekord świata — 1 003,881 km/h.

1947 — październik. Z lotniskowca amerykańskiego „Midway" wyrzucono po raz pierwszy próbne rakiety V-2. Były to pociski, których pewne części przejęte zostały z zapasów poniemieckich, a niektóre zaś sporządzono już w USA.

1947 — listopad. Podczas próbnych lotów nad terenem doświadczalnym w Muroc (Kalifornia) samolot rakietowy Bell-XS-1 przekroczył wielokrotnie prędkość dźwięku. Wysokość lotu wynosiła przy tym 12 000 do 21 000 m.

1948 — styczeń. W Stutgarcie założone zostaje Towarzystwo dla Badań Wszechświata. Jest to najbardziej aktywna placówka ze wszystkich organizacji dla badania kosmosu, jakie po wojnie zostały utworzone w Niemczech. Organem tego towarzystwa, wychodzącym co 3 miesiące, jest czasopismo fachowe „Podróż międzyplanetarna".

1949 — 24 luty. W amerykańskim ośrodku doświadczalnym dla wielkich rakiet w White Sands odbył się start pierwszej rakiety dwustopniowej, składającej sie ze zbudowanej w Ameryce rakiety A-4 i rakiety WAC-Corporal. Osiągnięta wysokość wynosiła około 405 km.

1949 — listopad. W Austrii powstaje pierwsze po wojnie Towarzystwo dla Badania Wszechświata.

1950 — 30.IX do 3.X w Paryżu odbył się pierwszy Międzynarodowy Kongres dla Spraw Astronautyki. Spotkali się tu po raz pierwszy przedstawiciele Towarzystw Badań Wszechświata, by ustalić podstawy dla międzynarodowej, pokojowej współpracy. Przewodniczącym został wybrany dr inż. Sänger. Oficjalnie reprezentowane były następujące kraje: Argentyna, Dania, NRF, Francja, W. Brytania, Austria, Szwecja i Hiszpania.

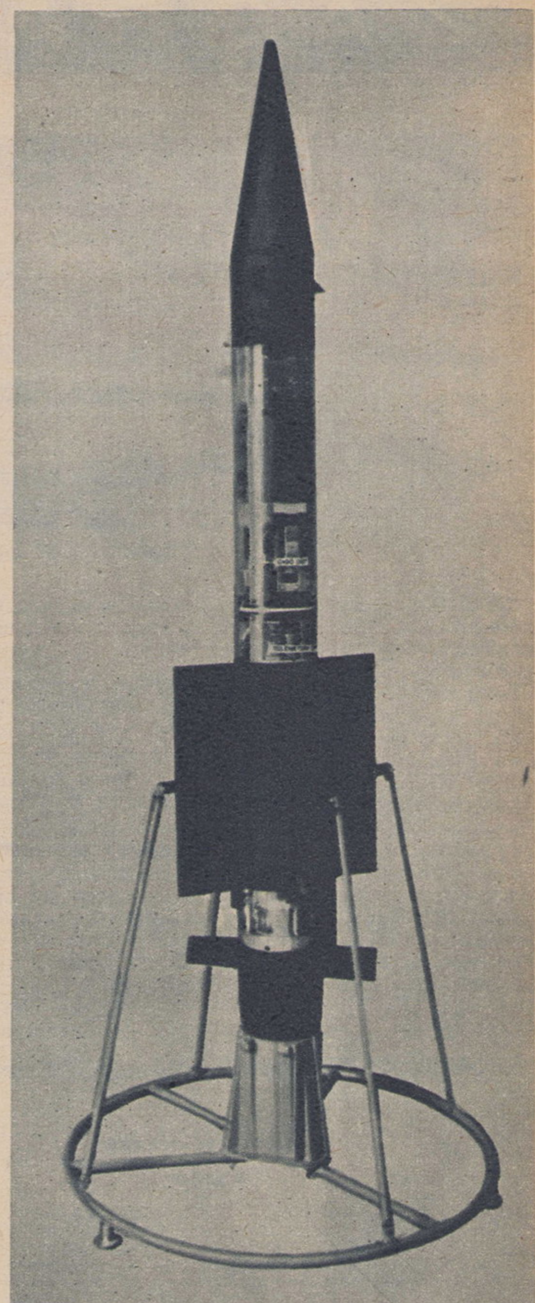
1951 — 7 sierpnia. Amerykańska rakieta jednostopniowa Viking osiągnęła rekordową wówczas wysokość 211 km.

1951 — 3—8 września. Z okazji drugiego Kongresu Astronautycznego w Londynie założona zostaje Międzynarodowa Unia Astronautyczna. W wydarzeniu tym, posiadającym duże znaczenie dla przyszłej astronautyki, uczestniczyły następujące kraje: USA, Argentyna, Anglia, Francja, NRF, Austria, Włochy, Hiszpania, Szwecja i Szwajcaria.

1951 — wrzesień. Inż. Józef Stemmer zakłada „Szwajcarskie Stowarzyszenie Astronautyczne".

ANGIELSKIE DOŚWIADCZENIA RAKIETOWE

ANGIELSCY specjaliści wobec ograniczonych możliwości terenowych na swych wyspach stosunkowo mało pracowali nad zagadnieniem rakiet. Natomiast mają oni znacznie większe w stosunku do innych krajów osiągnięcia w zakresie budowy silników turboodrzutowych. Sprawa ta datuje się od czasów pionierskich prac Whittle'a. Dopiero od 1947 r. przystąpili Anglicy do prac badawczych nad wielkimi rakietami. Liczne pociski V-2 (A-4), wywiezione z Niemiec, dostarczono do Australii, gdzie na ogromnych pustynnych przestrzeniach zbudowano wielką trasę doświadczalną. Pierwszy etap budowy tej trasy (1947 r.) obejmował odcinek 480 km z punktem wyjściowym w miejscowości Mount Eba w południowej Australii. Etap drugi prowadził w poprzek kontynentu australijskiego, do północnego wybrzeża. Długość tej trasy wynosiła 1 800 km. Ostatnio określono nowy teren dla prób rakietowych, o długości 4 800 km, prowadzący z Australii do wysp Bożego Narodzenia. Szerokość tego pasa wynosi 320 km. Podczas prób tor lecących pocisków prowadzi środkiem określonego pasa, wzdłuż którego rozmieszczono w mniej więcej regularnych odstępach posterunki obserwacyjne.



Górna cześć angielskiej trzystopniowej rakiety doświadczalnej przeznaczonej do badań urządzeń pomiarowo-kontrolnych dla przyszłych pocisków międzykontynentalnych. Prototyp opracowany w zakładach Bristol jest zdalnie sterowany i uzyskuje prędkość max. — 609,6 m/sek.

WSPÓŁCZESNA TECHNIKA RAKIETOWA ZSRR

W roku 1945, po zakończeniu działań wojennych, wojska radzieckie podobnie jak amerykańskie i angielskie zabezpieczyły na terenie zajętym przez nieliczne pociski V-2, przygotowane przez hitlerowców do wystrzelenia nie tylko na Londyn, lecz także na Moskwę i inne miasta Europy. Największa niemiecka baza doświadczalna wraz z licznymi specjalistami w Peenemünde na wyspie Uznam również znalazła się w radzieckiej strefie okupacyjnej. W ten sposób radziecka technika rakietowa została wzbogacona o dalsze doświadczenia i materiały naukowe.

W rejonie Tomska na Syberii przeprowadzono szereg prób z pociskami A-4 (V-2), które to próby pozwoliły na dokonanie wielkiego eksperymentu — wyrzucenia olbrzymiego pocisku rakietowego o ciężarze 40 ton. Dalsze doświadczenia doprowadziły do zbudowania w 1948 roku szeregu rakiet dwustopniowych. W 1949 r. wystrzelono z rejonu Leningradu pocisk rakietowy, który przeleciał odległość 1 300 km. Trasa lotu tego pocisku prowadziła od Leningradu poprzez Estonię, zachodnią część Litwy, nad Bornholmem, Rugią do zatoki Meklemburskiej (w rejonie wyspy Uznam). Do końca 1950 r. lot tej doświadczalnej rakiety radzieckiej, który był przez cały czas kontrolowany (zdalne sterowanie), stanowił największe osiągnięcie w skali światowej.

O rozwoju napędu odrzutowego w ZSRR pisaliśmy szerzej w: „SP" 40 i 41/55 r. oraz „SP"-4, 8, 16, 26 i 45/56 r.

KONIEC

Tajemniczy ładunek

Napisał: BENEDYKT DĄBROWSKI • Ilustrował: JANUSZ GRABIAŃSKI



OD REDAKCJI

Latał jako pilot III dyonu myśliwskiego 3 pułku lotniczego w Poznaniu. W kampanii wrześniowej strącił trzy samoloty nieprzyjaciela, za co otrzymał Krzyż Walecznych. W czasie okupacji walczył w zgrupowaniach lotniczych Armii Krajowej. Wielokrotnie kierował akcjami „SYRENA“ i „MOST“, wyróżniając się w nich wysokimi walorami dowódczymi i organizacyjnymi. Po zakończonej wojnie początkowo pracuje w „Polskim Radio“, a następnie w Polskich Liniach Lotniczych „Lot“, skąd zostaje bezpodstawnie usunięty w 1950 roku. W „Locie“ zaliczał się do wysokiej klasy pilotów. Obecnie zatrudniony jest w Spółdzielni Pracy „Elektromatyka“ w Warszawie.

Czy chciałby wrócić do „Lotu“? Bez wahania. Bo tylko w lotnictwie, o którym marzył od wczesnej młodości, widzi pełnię swego życia.

Zapytacie: o kim mowa? O kapitanie Włodzimierzu Gedyminie, ówczesnym poruczniku „Włodku“, który przekazywał aliantom bezcenny ładunek, nieznaną wtedy broń: V-2. Za tę właśnie operację otrzymał krzyż Virtuti Militari V klasy.

Oddajemy więc głos Benedyktowi Dąbrowskiemu, który w oparciu o relacje Włodzimierza Gedymina opowiada o tajemniczej akcji „MOSTU“...

Zapadł jeden z ostatnich lipcowych wieczorów roku 1944. Padał deszcz. Stojący na progu zapadłej w ziemię chałupy dowódca placówki „MOST“, porucznik „Włodek“, z niepokojem obserwował niemieckiego „Storcha“. Samolot, pomimo złej pogody, od kilku dni szwendał się nad łąkami, zjawiając się uporczywie zawsze w tych samych godzinach. Teraz krążył znowu. Nadleciał nisko, znad mokrych dachów Radłowa, zaczepił o Bogumiłowice, przyjrzał się Wał Rudzie i zatoczywszy wreszcie wielki łuk ponad Wierzchosławicami, zginął w skłębionych zwałach chmur, oddalając się w kierunku Tarnowa.

Porucznik zasępił się: Niemcy coś węszyli. Odczekał jeszcze chwilę, a potem cofnął się do sieni, ściągnął mokrą, zalatującą oborą kurtkę i rzucił ją na kulawy stołek. Pistolet i granaty przełożył do kieszeni spodni. Broń nie zamokła... Wyglądał jak chłop. Wypłowiałe, samodziałowe portki, juchtowe buty i parciana bluza czyniły zeń jednego z tych, którzy dali mu tu schronienie. Odsunął łaszącą mu się do nóg sukę, przeraźliwie chudą, smutną i zapewne głodną, i po skrzypiącej drabinie wspiął się na strych.

Pokryte pajęczynami belki stropu, walające się po kątach kawały zardzewiałego żelastwa i szczątki dawno porzuconych narzędzi gospodarskich świadczyły, że ludzie bywali tu rzadko. To zresztą zdecydowało o wyborze miejsca.

W kącie strychu, w zmurszałej ze starości skrzyni, mieściła się niewielka, nadawczo-odbiorcza radiostacja — szczyt współczesnej techniki w służbie żołnierzy Podziemnej Polski.

Na szmer kroków porucznika w ciemnym wnętrzu strychu zamajaczyła postać zrywającego się z barłogu mężczyzny. Wysoki, smukły, zarośnięty po oczy, chował teraz z ociąganiem ciężkokalibrowy pistolet. Był to telegrafista dywersyjnej radiostacji, zrzutek z Anglii, pseudo „Gapa“, a dla wtajemniczonych po prostu — Władek.

— No jak, poruczniku? — spytał ochrypłym szeptem.

— Namierza się sukinsyn. Teraz odleciał... Dobrze, że to już dziś się skończy...

Zamilkli i bez zwłoki, wspólnym wysiłkiem wydobyli niewielkie, lecz ciężkie pudło aparatury. „Gapa“ założył słuchawki.

Radiostacja działała bez zarzutu. Brindisi już od rana sygnalizowało start. Poprzez dźwięki, szmery i gwizdy całego świata z dalekich Włoch przedzierały się sygnały „Jutrzenki“.

Od kilku dni łączność nie napotykała trudności.

Na drugim krańcu przerzuconego ponad Adriatykiem, Jugosławią, Węgrami i Czechosłowacją „MOSTU“, w samej pięcie włoskiego buta, przy aparaturze „JUTRZENKI“ pracował serdeczny kumpel „Gapy“ — Piotr. Rozpoznali się natychmiast po stylu nadawania, zaraz po pierwszej wymianie szyfrów.

Podniecony „Gapa“, chcąc utwierdzić się w radosnym odkryciu, nie wytrzymał i na zakończenie szyfrowanej depeszy stuknął w klucz swoje stare zawołanie: — Kra-kra Petro... Tamten widocznie w pierwszej chwili zbaraniał. Ale po paru sekundach ciszy w słuchawki „Gapy“ uderzył niepowstrzymany strumień wykrzykników, zakończony kombinacją znaków, które nie budziły wątpliwości: „Na rogi Belzebuba — to istotnie był Piotr! Niech go cholera...“

Teraz myśli ich jednoczył wspólny cel, korygowany nieprzerwanym pasmem radiowych sygnałów. Angielska „Dakota“ wystartowała już z Brindisi w swój tajemniczy rejs. Tej samej nocy miała lądować tu, w środku okupowanego kraju, na zaimprowizowanym lądowisku, otoczonym ze wszech stron wrogami.

Porucznik „Włodek“ przysiadł na barłogu, obok telegrafisty. Był głodny. Od rana, z myślą o ewentualnym postrzale w brzuch, nie miał nic w ustach. Ale nie to mu dokuczało. Dręczył się pytaniem, czy czegoś nie przeoczył. Czy wszystko, w najdrobniejszych szczegółach, zostało zrobione. Wsłuchany w świergotliwy śpiew słuchawek „Gapy“, niepostrzeżenie cofał się myślami coraz dalej, aż do chwili otrzymania rozkazu uruchomienia „MOSTU“.

W prostokątnym otworze dymnika leżała rozległa łąka. Za parę godzin stanie się terenem akcji. Deszcz ustał zupełnie. Chmury jęły przecierać się. A więc prognoza komunikatu meteo była słuszna. Od czasu do czasu malinowe światło leżącego na horyzoncie słońca pastelowym rumieńcem barwiło równinę. W świetle rozpogadzającego się wieczora srebrzyła się wilgotna od deszczu trawa.

Z jednej strony stał ciemny, milczący sojusznik — las. Z drugiej płynęła rzeka, tworząca klin za ścianą lasu. Przeprawa przez rzekę była pilnie strzeżona przez swoich. Łodzie ukryto lub zatopiono. Z trzeciej strony leżała Wał Ruda — wieś taka sama jak wszystkie inne nad Dunajcem. Tam, w samo południe, rozkwaterowali się Niemcy. Tego nie przewidział nikt. Była to — jak ustalili zwiadowcy — czołówka cofającego się pod naporem sowieckiej armii zrzutu kołowego, odesłanego na tyły dla przygotowania lotniska, właśnie tu, na wybranym przed kilku miesiącami przez porucznika „Włodka“ terenie. To nieoczekiwane przybycie oddziału Luftwaffe omal nie przekreśliło zamierzonej akcji. Ale jej doniosłość wymagała czynu za wszelką cenę.

Porucznik „Włodek“ na zimno przekalkulował skomplikowaną sytuację. W ostatecznym rachunku doszedł do niezłomnego przekonania, że obecność zmęczonego jeszcze w tej chwili przebytą drogą hitlerowskiego oddziału nie stanowi bezpośredniego zagrożenia. Zresztą akcja musiała się odbyć. Nie szło tu o ukrytych już po melinach kurierów, paki dokumentów, filmów i listów, które miały być przesłane do Anglii. Chodziło o coś znacznie doniosłejszego: W zwykłej butli tlenowej, nie różniącej się pozornie niczym od innych, starannie teraz ukrytej w krzewach na pastwisku, oczekiwały na opinię angielskich ekspertów najistotniejsze części mechanizmu tajemniczej, nieznanej jeszcze światu broni, przygotowanej gorączkowo przez faszystów dla dokonania nowego ludobójstwa. Ten ładunek nie mógł czekać.

Wszystko wzięło swój początek przed paru tygodniami. Oto wzdłuż brzegów pewnego odcinka Buga wszczął się ruch niezwykły. Liczne oddziały żandarmerii, gestapo, SS i Wehrmachtu, dzień i noc z największą skrupulatnością przetrząsały każde pole, zagon i pastwisko. Polaków nie pytano o nic. Coś zaszło. Co — poza Niemcami — nikt nie wiedział. Niezwykłe zachowanie żołdaków zaalarmowało ludzi Armii Krajowej. Kierowani wyostrzonym nieustanną walką instynktem, zaczęli węszyć na własną rękę. Wnet też, naprowadzeni przez miejscową ludność na właściwy ślad, znaleźli w niedostępnych szuwarach Buga, zaryty częściowo w błoto olbrzymich rozmiarów pocisk. Należało przypuszczać, iż był to niewypał.

Z największą tedy ostrożnością, wysiłkiem koni i dziesiątków ludzi, zepchnęli go do rzeki, na znaną płyciznę i z ironią przyglądali się poszukiwaniom śmiertelnych wrogów, dysząc niecierpliwością działania.

Kiedy wszystko ucichło, ekipa inżynierów i pirotechników Armii Krajowej niezwłocznie wydobyła pocisk z kryjówki, przystępując do demontażu i skrupulatnego badania zdobyczy. Już wstępna ekspertyza wykazała, że w ręce Polskiego Podziemia wpadła nigdzie dotąd niestosowana rakietowa bomba, o niezwykłym według wszelkiego prawdopodobieństwa zasięgu i sile działania. Poszedł w ruch sprawny mechanizm Podziemia. Wkrótce też zdecydowano jak najszybciej przekazać bombę w ręce alianckiego dowództwa.

Część wymontowanego urządzenia napędowego, dokładne jego rysunki i fotografie, umieszczono we wnętrzu specjalnie przystosowanej butli tlenowej. To gwarantowało bezpieczny transport i przechowanie.

Bezcenny z wojskowego punktu widzenia ładunek został przekazany porucznikowi „Włodkowi“, dawnemu pilotowi myśliwskiemu III Dywizjonu w Poznaniu, któremu ciężka rana zdobyta w jednej z wrześniowych walk powietrznych uniemożliwiła wydostanie się z kraju. Walczył zatem na własnej ziemi.

Od niego zależało teraz czy bomba znajdzie się na pokładzie angielskiego samolotu.

Odprawiający go do tej akcji pułkownik „Dyrektor“ żądał bezwzględnego przeprowadzenia operacji. Od tej chwili placówka „MOST“ trwała w alarmie. Jej działań postanowiono nie ubezpieczać zbrojnymi oddziałami. To by mogło zwrócić czyjąś niepożądaną uwagę. Ograniczono się jedynie do niezbędnych posterunków. Całość złożono na inteligencję mózgu dowódcy. On dobierał ludzi, ustalał hasła, obmyślał kontakty, wynajdował meliny, pilnował łączności.

Teraz wszystko już było gotowe. Cały skomplikowany, lecz sprawny aparat — wysiłek mózgu i rąk — czekał w napięciu.

Chłopska fura załadowana przygotowanymi latarniami stajennymi, przemyślnie zamaskowana, znajdowała się w bezpośrednim sąsiedztwie lądowiska. Porucznik na myśl o tych latarniach gorzko się uśmiechnął: „Ileż to świństwo kosztowało go zdrowia“.

Klosze lamp musiały mieć barwę zieloną i czerwoną. Malowanie nie dało wyników. Po pewnym okresie działania płomienia farba zielona zmieniała się w brązową. Trzeba było zastosować kolorowy papier. Konieczność rozstawiania tych lamp pod nosem Niemców wymagała maskowania ich, aż do bezpośredniej chwili lądowania maszyny. To nasunęło porucznikowi myśl skonstruowania papierowych kapturów. Ponieważ jednak lampy musiały być zapalone przed ich rozstawieniem, okazało się, że po nakryciu kapturami gasły, pozbawione tlenu. A więc nowe usprawnienie: u dolnego obrzeża należało wyciąć otwory; teraz było już dobrze.

Koniec lądowiska wytyczały drewniane tablice, ponabijane dziesiątkami czerwonych szkieł odblaskowych, takich samych jakie znajdowały się na tyle każdego wozu i samochodu. Oświetlone pokładowymi reflektorami lądującej „Dakoty" winny zapłonąć ostrzegawczą czerwienią.

Początek i kierunek lądowania wskazywał obok lamp, trójkąt ustawiony z trzech ognisk. Stosy drewna gotowe były do podpalenia. Ludzie rozstawieni. Kurierzy ściągnięci. Ładunek spakowany. Pozostawało czekanie.

W dymniku płonęły już gwiazdy. Cienki wiórek księżyca wisiał nad łąkami... Ciszę nadciągającej nocy szarpały dalekie naszczekiwania psów, a tu blisko, niby chóralny pisk myszy, śpiewały membrany „Gapy".

Zgarbiony nad aparaturą telegrafista przesunął słuchawki na skronie:

— Poruczniku... — nachylił się nad milczącym towarzyszem. — Brindisi podaje, że minęli już Szeged...

„Włodek" natychmiast otrząsnął się z zadumy. Podniósł rękę do kontrolnej lampki radiostacji i spojrzał na zegarek. Przeliczał coś w myślach i ożywiony wstał z barłogu.

— A więc będą tu za niespełna dwie godziny... Pilnuj łączności. Ja już muszę iść...

Za węgłem chałupy spotkał go łącznik „Jędrek", odważny, morowy chłopak. Przejętym szeptem zameldował, że przybył „Tadeusz" z jakimś cywilem w kapeluszu z dużymi wąsami, wraz z dwoma ludźmi. Chce się natychmiast widzieć z porucznikiem.

„Włodka" ogarnął nieokreślony niepokój. Ruszył za „Jędrkiem". Za stodołą, wśród sągów drzewa, mimo ciemności dojrzał oczekujących. Idąc w ich kierunku, półgłosem wyskandował:

— Ma-ry-li nie ma w domu.

— To niech wyjdzie Wan-da — usłyszał odzew.

Porucznik podszedł do przybyłych i wyciągnął rękę. W cywilu z wąsami rozpoznał pułkownika, dowódcę okręgu.

Pułkownik, chłodno uścisnąwszy podaną sobie dłoń, bez wstępu oświadczył:

— Czy wie pan, że w Rudzie są Niemcy? Dlaczego więc nie odwołuje pan akcji?... Proszę niezwłocznie ściągnąć ludzi i zawrócić z drogi samolot.

W miarę padających słów porucznika zaczęło ogarniać niepohamowane wzburzenie.. Wiedział, że pułkownik kieruje się jedynie powierzchowną oceną sytuacji i jego decyzja jest niesłuszna. Nie wątpił ani przez chwilę, że akcja rokuje stuprocentowe powodzenie. Więc co? Zmarnować teraz to wszystko? Odwołać maszynę? Rozpuścić ludzi? Wszystkie jego myśli skupiły się na ładunku butli tlenowej. On jeden spośród obecnych znał jej zawartość i cenę. Można było oczywiście wstrzymać akcję. Istniał sposób ostrzeżenia samolotu. Ale specyficzne okoliczności nakazywały działanie mimo wszystko.

Ważył jeszcze odpowiedź. Po chwili milczenia, głosem stanowczym odparł:

— Przybył pan za późno, pułkowniku. W tej chwili nie mam już możliwości odwołania akcji. Ręczę zresztą, że wszystko przejdzie bez niespodzianek. Nic więcej nie mam do powiedzenia.

Jeden z towarzyszących pułkownikowi ludzi, kurier, którego „Włodek" znał jeszcze z „Syreny", powiedział ironicznie:

— Twierdzi pan, że na odwołanie akcji jest już za późno? A przecież wie pan chyba, że na ostrzeżenie samolotu jest sposób: umowny znak latarniami...

— Tak było w „Syrenie", drogi panie. Tu działa „MOST".

Zapadło milczenie. Porucznik w największym napięciu nerwów śledził zachowanie się pułkownika. Spojrzenia ich krzyżowały się w bladym świetle gwiazd. Każda jednak następna sekunda upewniała go o własnej wygranej.

Wreszcie dowódca okręgu uczynił bezradny gest ręką:

— A więc niech pan działa. Nie zatrzymuję pana. Odpowiedzialność jednak...

„Włodek" nie słuchał już końca. Wykręcił się bez słowa na pięcie i przez wyłamaną w parkanie deskę wydostał się na skraj lądowiska. Towarzyszący mu „Jędrek" przytknął koniec żarzącego się papierosa do tarczy zegarka:

— Jedenasta pięć. — Głos jego zabrzmiał głucho i rozpłynął się bez echa w mroku.

Ruszyli w kierunku fury wypełnionej latarniami.

Odnaleźli ją nie bez trudu, gęsto wymieniając hasła. „Włodek" z przyjemnością patrzył na roześmiane twarze żartujących chłopców. Kiedy zebrali się już wszyscy przy wozie, powiedział:

— Za piętnaście minut rozpoczynamy ćwiczenia... Muszę jednak uprzedzić, że zjawi się na nich autentyczny angielski samolot... A teraz do roboty.

Wśród ludzi podniosła się z trudem tłumiona wrzawa. Spotęgowana nieoczekiwaną wieścią żądza czynu zakipiała entuzjastyczną werwą i radością. Wszystko szło jak w zegarku.

Latarnie z wozu rozebrano w mgnieniu oka. W ciągu kilkunastu minut wszystkie punkty świetlne znalazły się na wyznaczonych miejscach. Kaptury na latarniach świetnie zdawały egzamin. Nic nie zdradzało gorączkowo szykowanego przyjęcia.

Teraz jeszcze wszystko to należało sprawdzić, wyrównać i już tylko czekać.

Porucznik „Włodek", mokry od potu i rosy, biegał po łące od stanowiska do stanowiska. Linia zielonych świateł, wytyczających początek lądowiska, była krzywa. Trzeba ją sprostować. Wśród białych lamp bocznych, ograniczających dwustumetrowej szerokości pas lądowiska — kilka latarń zgasło. Trzeba było zapalić je natychmiast i powtórnie nakryć kapturami.

Ci z czerwonymi światłami, kilkaset metrów stąd na końcu pasa, spisali się bez zarzutu.

Porucznik raz jeszcze rozejrzał się po okolicy. W Wał Rudzie panowała cisza. Nie słychać już było prawie rozmów. Ludzie stali milcząc przy latarniach. Niecierpliwe ręce raz po raz obmacywały kaptury latarń. Ktoś sprawdzał funkcjonowanie zamka pistoletu. Wszystkich ogarnęło pełne napięcia oczekiwanie.

Grupka kurierów stała na uboczu, przy ładunku, ćmiąc nerwowo papierosy. Czyjś podkuty but zazgrzytał na stali...

A nad łąkami rozpościerał się welon milczenia.

Naraz, niespodziewanie, gdzieś z prawej, odezwał się brzęk silnika. „Włodek" poderwał się z bijącym sercem. Ale po chwili odgłos zamilkł... Musiał to być samochód. Jednak już za kilkanaście sekund powietrze znowu zafalowało monotonnym szumem silników. Warkot rósł, potężniał.

„Włodek" rozdygotanym kciukiem przesunął włącznik ręcznego reflektora.

W odpowiedzi u sklepienia lipcowego wyraju gwiazd zamigotała krótka kombinacja zielonych błysków.

— A więc znaleźli się... To byli ONI.

Buchnęły z ziemi trzy stosy ognia. Na łące w sekundzie zapłonął symetryczny różaniec białych, czerwonych i zielonych iskier. Ciągle



jeszcze niewidoczna maszyna zamamrotała silnikami, przycichła i ponownie zawyła na kierunku lądowania. Ciemność rozpruły nagle dwie oślepiająco białe smugi światła. To pokładowe reflektory przybysza.

Mignął błękitny wieniec płomieni z rur wydechowych. Trawa bije o kadłub. Koła chwytają ziemię. Wybieg topnieje coraz łagodniej, wolniej i ciszej.

Dwusilnikowy olbrzym staje.

„Włodek" przypada do drzwi. Otwierają się gwałtownie. Załoga wyskakuje i staje w głębokiej trawie. Gorączkowe uściski rąk. To chyba Anglicy... W pierwszej chwili nie mówią nic. Potem jeden z nich schyla się bez słów i spod trawy wygrzebuje ziemię. Czarną i wilgotną. Zgarnia do czapki. To Polak... Jedyny w załodze.

„Włodek" nie ma czasu na wzruszenia. Należy teraz zgasić wszystkie światła. Zostają tylko dwa zielone, wskazujące kierunek powrotnego startu.

Przy maszynie gorączkowa robota. Przyjęcie przybyłych kurierów, wyrzucanie przywiezionego ładunku .Załadowanie nowego. Butla jako pierwsza — dźwignięta napiętym wysiłkiem dziesiątków rąk — zostaje umieszczona na pokładzie. Za nią kurierzy. Wśród nich jeden sparaliżowany. Tego trzeba wnieść. Potem paki, jakieś stare szczotki, klucze, zardzewiałe narzędzia — do tej jeszcze chwili skrytki dokumentów. Kilka pożegnalnych uścisków rąk, trochę słów angielskich, jeszcze mniej polskich. Drzwi się zamykają. Załoga pośpiesznie siada za sterami.

— Wszystko gotowe?

Można startować! — „Włodek" daje znak zielonym błyskiem.

Dwa potężne Pratt-Whitney'e podnoszą ton i wyją całą swoją mocą. Maszyna jeszcze nie rusza. Próba silników? Ogon „Dakoty" zwolna unosi się w górę. Uszy rozdziera piekielny łoskot śmigieł. Trwa to już zbyt długo. „Włodek" sam jest pilotem. Dlatego coś zaczyna tu być dla niego niejasne. Dlaczego oni nie startują?

W tej samej sekundzie silniki cichną. Uchylają się drzwi.

— Co się dzieje, do najjaśniejszych piorunów?!

Na ziemię zeskakuje niski, krępy Anglik, pierwszy pilot, a za nim Polak. Obaj biegną pod skrzydłem do podwozia.

„Włodek" krzyczy im w twarz:

— Startujcie do cholery.. Tu za chwilę może być gorąco...

— W odpowiedzi słyszy:

— Bloody hell... As you see the blasted brakes are jammed. [1])

— O co chodzi?

— Hamulce. Ma pan nóż?

„Włodek" gorączkowo grzebie po kieszeniach. Nóż jest.

Anglik przecina nim jakieś przewody. Tryska oleisty płyn.

— Teraz powinno być dobrze. Przecięliśmy przewody hydrauliczne! — krzyczy Polak.

Obaj pośpiesznie wdrapują się do maszyny.

Znowu grzmią silniki. Długo, coraz dłużej, coraz rozpaczliwiej. Maszyna nie rusza. Śmigła cichną i stają.

Perlisty pot zrosił czoło „Włodka". Podbiegł do podwozia. Błysnął latarką. Wszystko stało się jasne. Dziesięciotonowy ciężar „Dakoty" wgniótł koła maszyny w rozmytą deszczami ziemię.

Uczuł dotknięcie na ramieniu. Odwrócił się. Stał przed nim dowódca załogi.

— I'm sorry, we've had it. I can't take off. I'm afraid well have to burn the crate. Tell me, how much time do you need to get your people away from here? [2])

— Czego on chce, do diabła. Tłumacz pan!

— Nie możemy wystartować. Samolot spalimy. Proszę określić ile czasu potrzebuje pan na wycofanie swych ludzi.

— Poszaleliście?! Ta maszyna musi stąd odejść!! — odwrócił się wzburzony. — „Jędrek", dawać mi tu ludzi z łopatami! Piorunem!!!

Zawrzało. Łopaty i siekiery były na szczęście pod ręką. W ciągu kilku minut ludzie placówki „MOST" pazurami niemal wyrywali ziemię spod „Dakoty".

Kiedy wyrównano drogę dla kół, Anglik zapuścił silniki. Natychmiast wrzepił pełny gaz. Niestety, maszyna ruszyła z pół metra i stanęła...

„Włodek" znowu stanął twarzą w twarz z angielską załogą. Zabrała już z maszyny swe koce, termosy i czapki.

Jeden z nich uśmiechając się powiedział:

— Oh well too bad. It's not going to be too sweet here, but I goess well have to stick it out to the end of the war. [3]).

Porucznik nie słuchał go. Zresztą nie rozumiał ani słowa. Zwrócił się do Polaka:

— Niech pan powie dowódcy, że musimy wykorzystać wszystkie środki jakie mamy w dyspozycji. Ja maszyny nie pozwolę spalić. Będziemy jeszcze dalej usuwali ziemię...

Zwróciwszy się w stronę pierwszego pilota z surową powagą powiedział:

— Jeżeli pan stąd wystartuje, przejdzie pan do historii jako bohater. Inaczej my wszyscy i pan z nami okryjemy się hańbą...

Polak tłumaczył wolno, dobitnie.

Długa jak wieczność sekunda milczenia. Wreszcie przetłumaczona odpowiedź:

— Dobrze. Spróbuję jeszcze raz. Ale musi pan pamiętać, że nasz los jest w pana rękach... Nie w moich. Starajcie się jak najbardziej podkopać koła.

Minęło pół godziny. Nic więcej nie można było uczynić. Śmiertelne znużenie wystąpiło na twarze rozdzierających ziemię ludzi.

Cicho, jak szwajcarskie zegarki zaskoczyły silniki. Znowu przeszły na maksymalną moc startową. W pierwszej chwili zdawało się, że wszystko już stracone. Ale naraz maszyna drgnęła i miękko potoczyła się w przód!

Po dziesięciu metrach zatrzymała się. Z kabiny załogi przywołująco machała dłoń pilota. „Włodek" podbiegł zadyszany. Przez uchylone drzwi wyciągnęła się czyjaś ręka. Docierały przytłumione warkotem silników słowa:

— By God... I can't tell you how much I admire you. All the best. Good luck! [4])

— Dobrze... Rozumiem wszystko. Tylko ruszajcie już, na Boga!

Drzwi się zamknęły. Zawyły silniki. „Włodkowi" spadła z głowy czapka. Olbrzymia sylwetka maszyny ruszyła z miejsca, powoli wzbiła się w powietrze i zwolna zatraciła się w swym głuchym warkocie.

★

Niemcy w Wał Rudzie spali do rana. O dziewiątej z Brindisi przyszła krótka wiadomość: „Dakota wylądowała".

---

[1]) Psiakrew! Jak pan widzi zacięły się, te przeklęte hamulce.

[2]) Niestety, wpadliśmy. Nie mogę wystartować. Obawiam się, że będziemy musieli spalić to pudło. Powiedz mi pan ile czasu potrzebujecie, aby wycofać stąd swych ludzi?

[3]) No trudno. Nie będzie zbyt słodko tutaj, ale sądzę jednak, że przetrwamy jakoś do końca wojny.

[4]) Na Boga! Nie umiem powiedzieć jak podziwiam pana. Wszystkie najlepszego. Dobrego szczęścia.

Kujawiak LOTNICZY

Słowa: K. GRUSZCZYŃSKI

Muzyka: S. WYSOCKI

Wiosna minęła, lato, jesień złota,
wciąż tęskni Hania, tęskni do pilota,
tak w niebo patrzy, że jej w rok niecały
oczka zbłękitniały.
bis

Ja na ziemi, ty na chmurze,
ale kiedy oczy zmrużę,
to od razu widzę ciebie,
po ojczystym latasz niebie.
bis

Matuś mówiła: on ciebie nie kocha,
lotnik, wiadomo, buja hen w obłokach.
Chcesz chłopca znaleźć jeszcze tej jesieni,
szukaj go na ziemi.
bis

Ja na ziemi, ty na chmurze...

Mówią sąsiedzi: nie zadzieraj głowy,
lotnik, to prawda, chłopiec jest morowy,
ale jak pszczoły lata on skrzydlate
z róży na bławatek.
bis

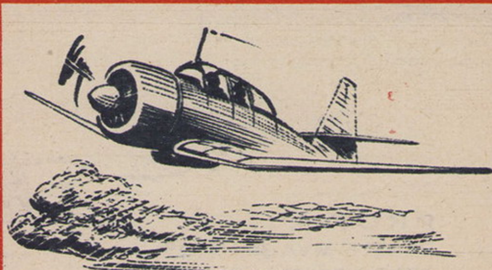
Ja na ziemi, ty na chmurze...

Lecą po niebie wszyscy jednakowi,
czy to Jasieńko, wciąż się Hania głowi,
czy to Jasieńko, na którego czeka?
nie widać z daleka.
bis

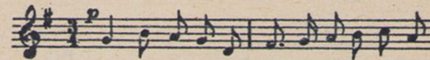
Ja na ziemi, ty na chmurze...

Warczy samolot nad chatami nisko,
usiądź Jasieńku, usiądź na lotnisku.
Nie ma lotniska, jest serduszko drżące,
usiądź więc na łące.
bis

Ja na ziemi, ty na chmurze...



Tekst: K. Gruszczyński Muzyka: S. Wysocki







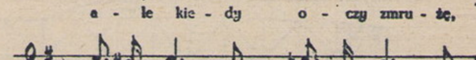


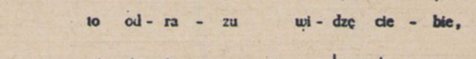


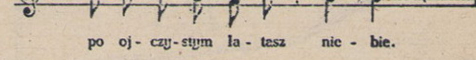
















POLSKIE MODELE LATAJĄCE

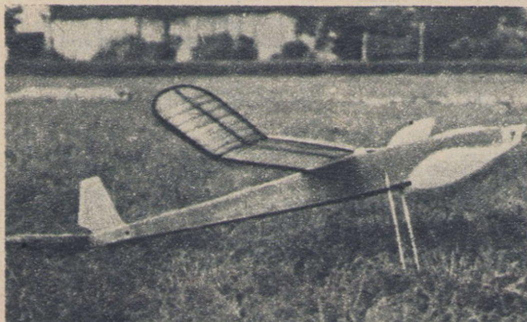
MODEL Z NAPĘDEM GUMOWYM

Konstruował:
JAN BURY (Poznań)

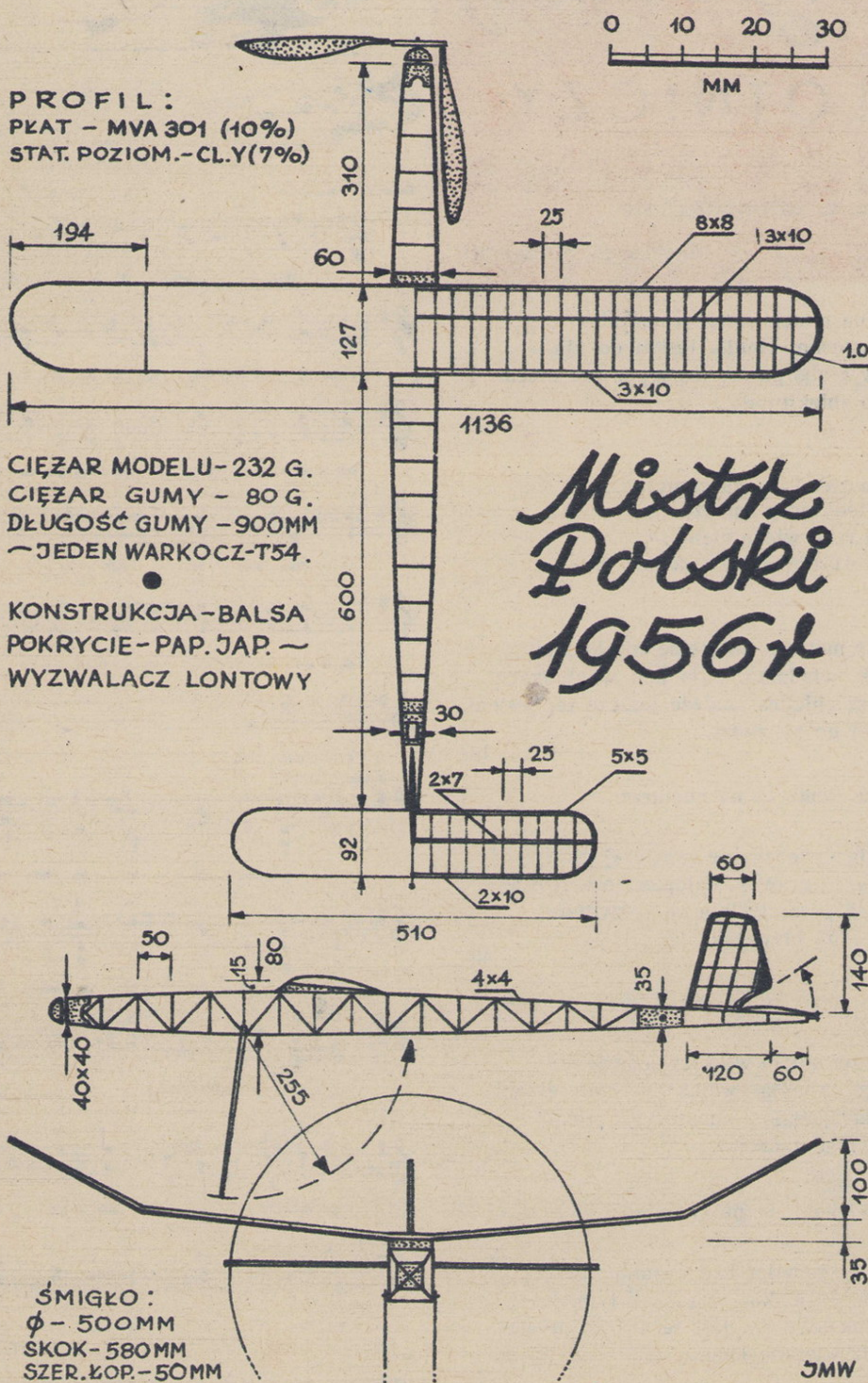
★

Obsługa własna „SKRZYDLATEJ POLSKI" z obozu Kadry Narodowej Ligota 1956.

Foto P. E.







Małe lotnictwo za granicą

W Czechosłowacji pracuje 25 tysięcy modelarzy. W każdym z 20 istniejących aeroklubów jest jeden pracownik etatowy od spraw małego lotnictwa. Orientacyjnie w CSR istnieje 8 tysięcy kółek modelarskich. O zaopatrzeniu może świadczyć fakt, że obrót roczny w sklepach z artykułami modelarskimi wynosi około 3 miliony koron. W roku przyszłym laboratorium w Brnie zamierza wypuścić wielką serię silników 2,5 cm³ (około 50 tysięcy).

Z. S.

*

W Turku (Finlandia) odbyły się niedawno przy dobrej pogodzie bezwietrznej zawody z udziałem 2 zawodników szwedzkich. W kategorii A-2 zwyciężył A. Kennonen (830 sek.), z napędem gumowym — R. Hyvarinen (900 sek.), z napędem mechanicznym — Szwed S. Gustavson (900 sek).

*

Aktualne rekordy modelarskie Francji

Modele szybowców: długotrwałość — 1 h 16 min. 20 sek. (Bougueret — 18.VII.1945) odległość — 98,78 km (Varache — 21.VII.1946), wysokość — 1 309,6 m (Bougueret — 8.VII.1945). **Modele z napędem gumowym:** długotrwałość — 31 min. 5 sek. (Chabot — 18.VI.1939), odległość — 26 km (Pabois — 19.VI.1949), prędkość 58,179 km/h (Bouguerct — 7.X.1945). **Modele z napędem mechanicznym:** długotrwałość — 25 min. 47 sek. (Ducrot — 17.V. 1945), odległość — 45,5 km. (Dicrot — 27.VIII. 1945), wysokość — 1 830,2 m (Vaysse — 8.VII.1945), prędkość — 48,856 km/h (Plan — 7.X.1945). **Modele śmigłowców z napędem mechanicznym:** długotrwałość — 1 min. 24,6 sek. (Delbrel — 15.VII.1951. wysokość — 524. **Modele szybkie na uwięzi:** 2,5 cm³ — 160,7 km/h (Hie — 5.IX.1954), 5 cm³ — 215,568 km (Desloges — 3.VIII.1955), odrzutowe — 222,222 km/h (Prudent — 17.VII.1956). Dotychczas nie zostały ustanowione żadne rekordy w kategorii modeli zdalnie sterowanych.

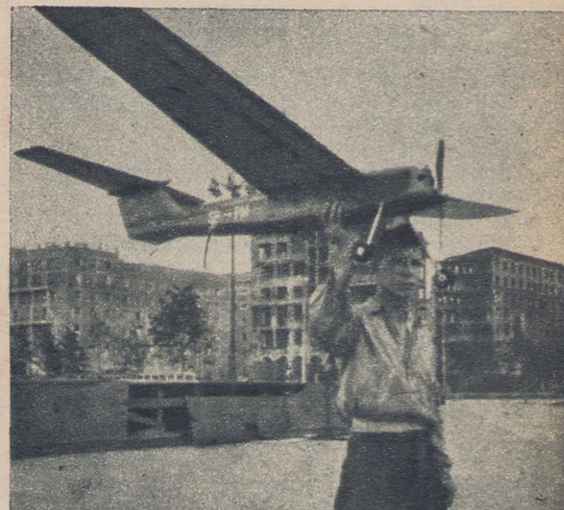
*

18.XI.1955 r. w Moskwie (Tuszyno) rozegrano pierwsze zimowe zawody modeli z napędem gumowym o puchar czasopisma „Krylia Rodiny". Zwyciężył mistrz sportu W. Kumanin (suma 5 lotów — 900 sek.) przed W. Sawinem (785 sek) i N. Agiejonok (783 sek.). Pogoda słoneczna, bezwietrzna, śnieg.

*

ZG LPŻ zakupił ostatnio komplet aparatury nadawczej i odbiorczej do zdalnego sterowania modeli, typu „Standard 20" produkcji NRF. Nadajnik z lampą 3A5, odbiornik dwulampowy, zasięg — 2 000 m.

FOTOKRONIKA

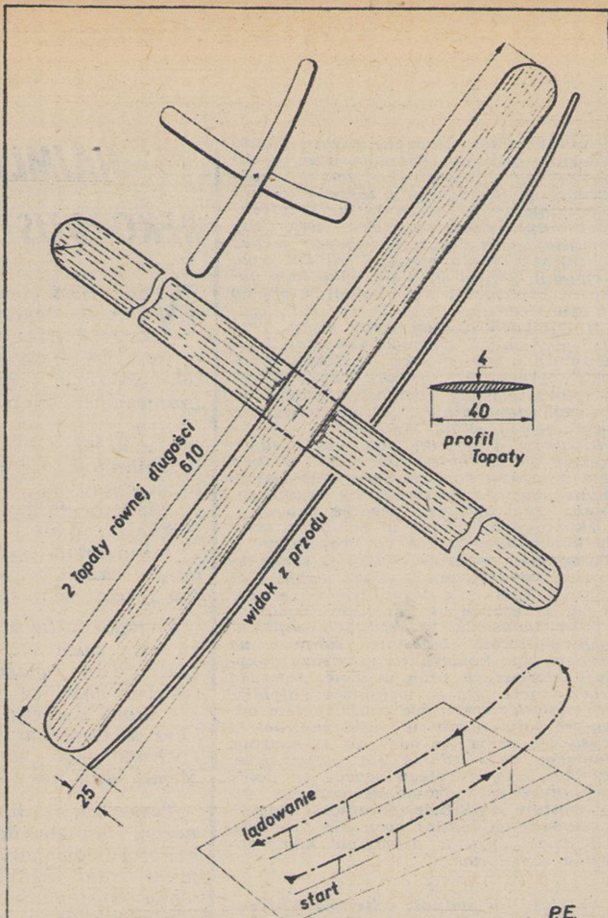


„Orion" — model z napędem mechanicznym zbudowany w Pałacu Młodzieży w Warszawie. Plan tego modelu zamieszczono w nr 48 „Skrzydlatej" z br.



Model gumówki konstr. Kucharskiego. Brał udział w XXI OZML w Katowicach. Plan modelu zamieszczono w 49 „Skrzydlatej" z roku bieżącego.

BUMERANG KRZYŻOWY



JEDNYM z osobliwszych przyrządów latających cięższych od powietrza jest bumerang, latający kawałek drewna będący właściwie protoplastą śmigłowca — o ile by doszukiwać się rodowodu tego wiropłata.

Bumerang (boomerang) stosowali jako broń starożytni Egipcjanie, a po dziś dzień używają go mieszkańcy płdn. wschodniej części Afryki. Nazwa bumerang jest późniejsza i wywodzi się od słowa „womera“, którym to Australijczycy mianowali swoje oszczepy przybierające właśnie kształt bumeranga. Po raz pierwszy o australijskim bumerangu doniósł Anglik Knig, podróżujący po Australii w roku 1827.

Kształt bumeranga zmienia się w zależności od przeznaczenia. Najprostszy jego rodzaj to odcinek drewna o zagiętych ramionach pod kątem 90 stopni. Łopaty posiadają przy tym profil dwuwypukły lub płasko-wypukły i jedna z łopat jest krótsza. Dłuższa w tym przypadku służy za rękojeść. Niejednokrotnie łopaty posiadają niewielki wznios. Typowy materiał:. drewno akacjowe lub eukaliptusowe o grubości 8—15 mm, szerokości — 50—70 mm i rozpiętości 400—900 mm.

Jak wiadomo, cały dowcip w zastosowaniu bumeranga polega na tym, że wyrzucony odpowiednio — wraca po opisaniu łuku na miejsce startu. Są jednak bumerangi australijskie przeznaczone do lotu prostego — te już nie wracają.

Bumerangi powracające stosowane są do polowań na mniejsze ptaki i zwierzynę, natomiast drugiego typu służą jako broń i do wielkich łowów. Mają one dużą rozpiętość (około 1,8 m).

W sporcie stosowane są bumerangi powracające, mające większą powierzchnię nośną niż bojowe. Na zachodzie popularne są zawody na celność lądowania bumerangów. Jak podaje jedno z czasopism, podczas tego rodzaju zawodów bumerang przeleciał odległość 16 km(!) wznosząc się w prądzie cieplnym.

Jeśli chodzi o bumerangi wykonywane w Australii, to są one wyrabiane z drewna „Jarrah“ i „gidyaa“, bardzo twardego i mającego równy słój. Przy tym wykorzystywane są naturalne krzywizny gałęzi lub korzeni tych drzew. O dokładności wykonawczej i dostosowaniu może świadczyć fakt, że budowane są bumerangi również dla leworękich.

Warto przy okazji podać, że pionierzy lotnictwa zajmowali się teorią lotu i budową bumerangów, między innymi Francuz Penaud (1875 r.), Anglicy Marey i Lanchester (1882 r.) oraz Papin i Rouilly (Francja 1913 r.). Typowym bumerangiem sportowym jest układ krzyżowy (stosowany również w Australii), zbliżony do podanego na naszym rysunku. Przeciętna odległość lotu bumeranga wynosi 70 m. Są i takie, które mogą lecieć na odległość 170 m, osiągając przy tym wysokość rzędu 50—60 m.

Bumerang podany na rysunku składa się z dwóch łopat sklejonych wzajemnie na krzyż. Jako materiał może posłużyć drewno sosnowe lub lepiej świerkowe o równym słoju. Łopaty mają profil dwuwypukły. Dużo uwagi trzeba poświęcić wyważeniu łopat. Obie muszą posiadać jednakowy ciężar, tak samo ich połówki. Obie łopaty posiadają niewielki wznios w widoku z przodu. Wznios ten uzyskuje się przez wygięcie drewna nad płomieniem. O ile ktoś nie posiada dobrego kleju, może łopaty połączyć małą śrubą z wkrętką.

Najbardziej typowy tor lotu bumeranga podano na rysunku. Oczywiście będzie on taki, jeśli bumerang zostanie odpowiednio wyrzucony. Na sposób wyrzucenia niestety nie można podać przepisu. Sposób startu trzeba długo ćwiczyć, zanim osiągnie się pomyślne rezultaty. Tym niemniej warto spóbować, a doświadczenia przydadzą się przy budowie bardziej doskonałych bumerangów własnego pomysłu.

P. E.

Serdeczne życzenia świąteczne i noworoczne przesyłamy wszystkim modelarzom lotniczym, którzy pomagali nam w pracy w roku 1956.

REDAKCJA

NIEZAPOMNIANE DNI

Nie bywałem wiele poza granicami kraju, jednak pobyt na Węgrzech z okazji międzynarodowych zawodów w roku bieżącym na długo zapisał się w mojej pamięci...

*

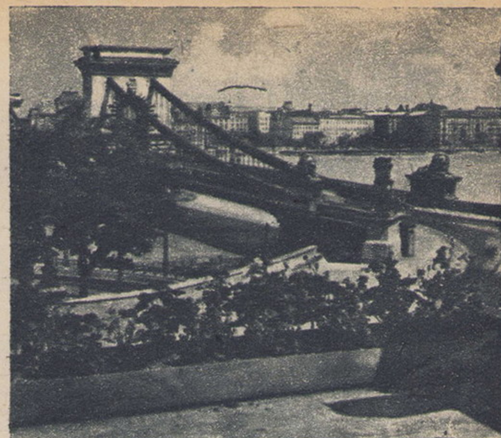
Przebieg Międzynarodowych Zawodów w Budapeszcie został już dokładnie opisany. Toteż chciałbym tu omówić inne strony tej imprezy. Przede wszystkim na zawodach nie było widać zbędnej rozrzutności, tak charakterystycznej dla imprez organizowanych u nas. Całą dekorację na miejscu zakwaterowania stanowiły maszty z flagami wszystkich państw, transparent na bramie i to wszystko. Na lotnisku obyło się w ogóle bez dekoracji. Nigdzie ani śladu kosztownych plansz, emblematów, gablotek itp. Naprawdę dużo skromniej niż u nas na XX O.Z.M.L. Przyjemnej skromności dopełniały czyściutkie pokoje, smaczne i syte posiłki, bez specjalnej i jak to u nas bywa... kosztownej obsługi. Bez większej pompy odbyło się także otwarcie zawodów, po którym miejscowy aeroklub dał piękne pokazy lotnicze. Takie ustawienie imprezy u nas niewątpliwie dałoby dużo oszczędności.

Na piątkę zdała też egzamin komisja sportowa zawodów. Wszystko tu odbywało się z zegarkiem w ręku. System pracy komisji był następujący: po przyjęciu modeli do danej kolejki przez komisję techniczną, zawodnikowi przydzielono komisarzy sportowych, z którymi odchodził na miejsce startu i odczekiwał wyznaczonej godziny startu. Starty przebiegały bardzo sprawnie. Punktualnie odbywano też posiedzenia komisji międzynarodowej, na której bez opóźnień otrzymywaliśmy wyniki dnia.

*

Modelarstwo na Węgrzech prowadzone było przez organizację Möhosz, która powstała przed rokiem na skutek połączenia dwóch organizacji: lotniczej i drugiej — skupiającej zagadnienia ogólnowojskowe.

Modelarstwo skupione było w Aeroklubach i stanowiło jego nierozerwalną część. Ponadto na terenie całych Węgier rozrzucone były liczne modelarnie podlegające filiom aeroklubów lub szkołom, zakładom pracy, domom pioniera itp. Z zakładaniem jednak modelarni w szkołach i tam były podobne trudności jak u nas. Łącznie w całych Węgrzech istniało około 1 000 modelarni skupiających około 20 000 modelarzy. Jak już wspomniałem, dobrą organizację zapewniała duża ilość filii aeroklubowych. O ich gęstej sieci świadczyć może fakt, że w samym Budapeszcie znajdowało się 6 aeroklubów.



Na uwagę zasługuje fakt wielkiej pomocy aktywu modelarskiego w pracach aeroklubów, co pozwoliło na poważne obniżenie obsady etatowej, która składała się z jednego pracownika w województwie.

Nie szkoliło się też tam instruktorów, a modelarnie prowadzili przodujący modelarze, całkowicie społecznie. Komórka centralna liczyła trzy etaty. Centralne Laboratorium było w tym czasie jeszcze w stadium organizacji. Prowodzone były także normy materiałowe, a produkcję zabezpieczał zakład w ramach organizacji.

*

Z wielkim żalem żegnaliśmy gościnny kraj, nie przypuszczając ani na chwilę, że spadnie na niego tak wielkie nieszczęście. W nieszczęściu tym naród nasz pokazał jednak, że jest prawdziwym przyjacielem narodu węgierskiego.

Z. SZAJEWSKI



SILNIK SAMOZAPŁONOWY JR-7

Silnik został skonstruowany przez kol. Jana Rosińskiego z Warszawy i wykonany w modelarni Stołecznego Ośrodka. Silnik zbudowany jest specjalnie do modelu szybkiego na uwięzi i odznacza się małymi wymiarami zewnętrznymi.

Dane techniczne: średnica — 15 mm, skok — 14 mm, pojemność skokowa — 2,49 cm³, ciężar bez osłony — 98 G, ciężar z osłoną — 110 G, 12 500 obr/min przy śmigle o średnicy 180 i skoku — 220 mm.

1) **Cylinder** wykonany jest ze stali NWV-4, hartowany do max. twardości, szlifowany i docierany na docieraku rozprężnym. Cylinder posiada 3 okna wydechowe, frezowane frezem średnicy 50 × 1,4 o łącznej powierzchni 54 mm² i 6 kanałów przelotowych frezowanych od wewnątrz frezem średnicy 6. Między oknami wydechowymi, a kanałami zachowana jest przerwa 0,75 mm.

2) **Wał korbowy** średnicy 9 mm wykonany jest ze stali TF-5, zahartowany i odpuszczony do twardości 45 HRC. Otwór rozrządczy rozpiłowany na kwadrat 6 mm. Wyprzedzenie otworu ssącego 50° względem osi wykorbienia. Piasta śmigła, osadzona na stożku, mocowana jest śrubą M-5.

3) **Tłok** wykonany z żeliwa stopowego. Po wstępnym dotarciu hartowany jest w oleju. Temperatura hartowania około 800°C. Po hartowaniu docierany jest na gotowo do cylindra. Stożek odchylający o kącie 130°.

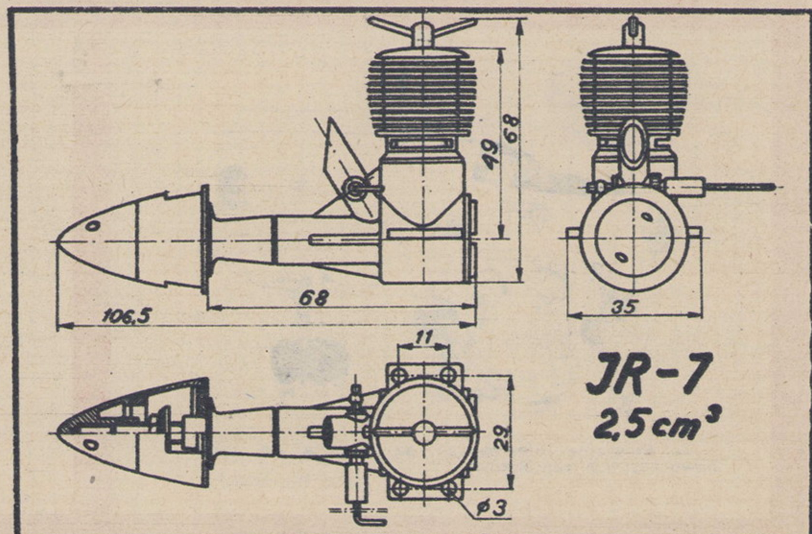
4) **Przeciwtłok** wykonany z żeliwa posiada kąt stożka 130°. Na wierzchołku stożka wykonana jest w kształcie półkuli komora spalania o średnicy 6 mm.

5) **Korbowód** bez panewek wykonany z duralu. Otwory pod sworzeń i wykorbienie rozwiercane na średnicę 4 mm.

6) **Dysza paliwa** wykonana z mosiądzu ciągnionego. Posiada tzw. przewężenie średnicy 1. Trzy otwory rozpylające średnicy 0,5 wiercone co 40°. Iglica paliwowa z drutu stalowego średnicy 1,5 mm.

7) **Karter** wykonany jako odlew w kokili żeliwnej.

St. G.



KONSTRUKTOR SPRZED 46 LAT



Stefan Kozłowski

SIEDZI przede mną bardzo szczupły, wysoki, mocno szpakowaty człowiek w skórzanej kurcie. Z podniszczonej teczki wyjął starannie w papier owinięty jakiś pakuneczek i kilka czasopism o wyblakłych, pożółkłych okładkach, których wygląd niezbicie świadczył o poważnym wieku.

— Nazywam się Stefan Kozłowski. Przyniosłem redakcji moje wszystkie lotnicze pamiątki.

Spojrzałem najpierw na zawiniątko, potem na jedno z tych pism. Była to właściwie jakaś małego formatu gazeta a raczej jej połówka. Wzrok zatrzymał się nagle na dacie: 1910 rok. Z niedowierzaniem i zdumieniem spojrzałem na siedzącego. — Tak, to ma już przeszło czterdzieści sześć lat — uśmiechnął się. Rozwinął pakuneczek i rozłożył na biurku kilkanaście szklanych klisz fotograficznych.

Teraz, gdy patrzałem na klisze, a potem z największą ostrożnością oglądałem dużych rozmiarów rysunek techniczny w trzech rzutach przedstawiający dwupłatowiec o archaicznych dziś kształtach, coś mi raptem zaświtało: tak, przecież wiele miesięcy temu, w jednym z odcinków „Polskich konstrukcji lotniczych" zamieściliśmy wzmiankę o Stefanie Kozłowskim, który zbudował w roku 1910 samolot. Brak było wówczas bliższych danych tak o konstruktorze jak i jego dziele, jednym z pionierskich w owych czasach na naszej ziemi. I oto dziś, jak „deux ex machina", sam Stefan Kozłowski zjawił się w redakcji.

Stefan Kozłowski ma dziś 68 lat. Jest samotnym, skromnie żyjącym człowiekiem, któremu los nie poskąpił ciężkich doświadczeń. Urodził się w Warszawie, większość życia w niej spędził, tu imał się wielu zajęć, stąd go Niemcy wyrwali do obozu w czasie powstania.

Różnie mu było w życiu: źle i dobrze (częściej to pierwsze). Od najmłodszych lat zdradzał duże zdolności do mechaniki. Mając 22 lata był w Warszawie na jednym z popisów lotniczych — latał wówczas któryś z zagranicznych pilotów — i wtedy nabrał ogromnych chęci do poznania tej tak mało jeszcze znanej dziedziny techniki. Któregoś dnia wpadł mu do rąk prospekt niemieckiej szkoły kształcącej fachowców z zakresu techniki lotniczej: „Fachschule für Flugtechnik". Był początek roku 1909. Nie namyślając się długo, postanowił jechać do tej szkoły, do miasta Zahlbach koło Moguncji. Zebrał skąd się tylko dało gotówkę, zapożyczył się i wsiadł w pociąg do Niemiec.

W Zahlbach studiował rok czasu. Tam też, pod okiem znanego wówczas konstruktora i wykładowcy — Czecha Skopika, opracował rysunki wykonawcze samolotu własnego pomysłu: jednomiejscowego dwupłatowca wyposażonego w 6-cylindrowy silnik Anzani.

Studiując u Skopika, Kozłowski jednocześnie zaczął uczyć się latać. W tym celu dojeżdżał do Griesheim koło Darmstadtu, gdzie znajdowała się szkoła pilotażu. Tam otrzymał licencję pilota.

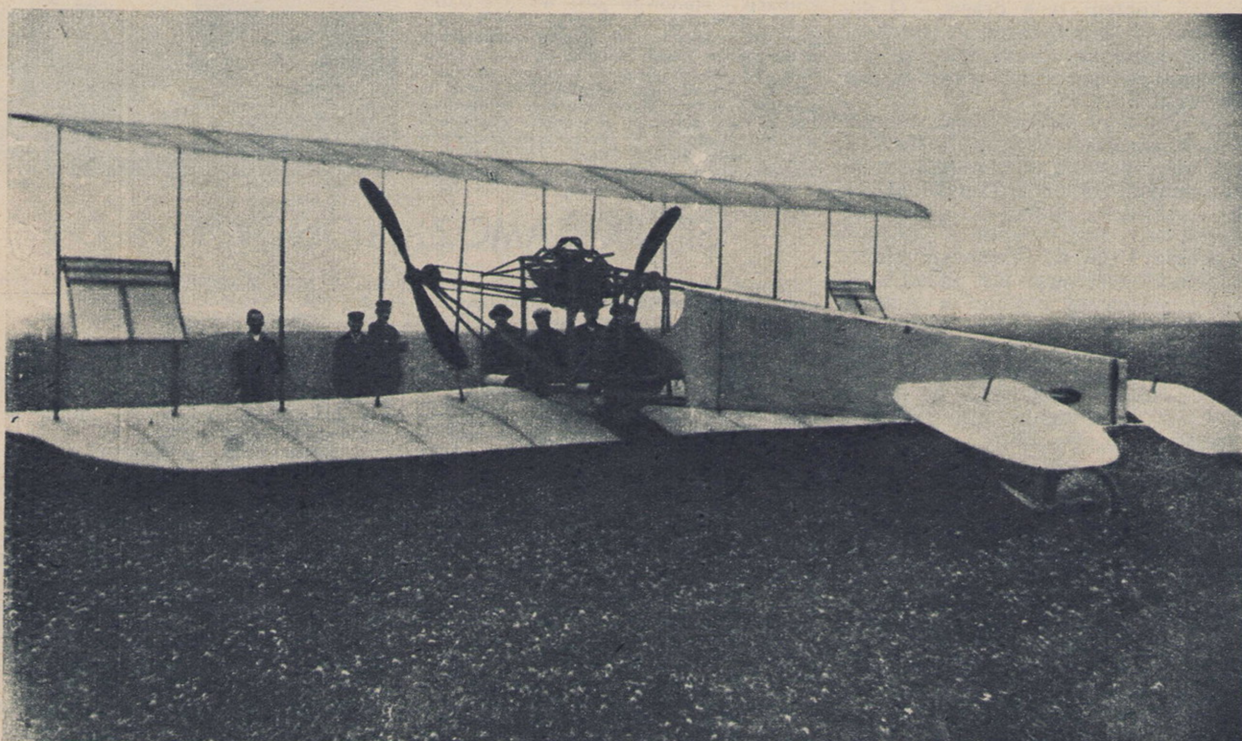
Ukończywszy szkołę w Zablbach, młody konstruktor wraca do kraju i tu, w Warszawie, realizuje budowę samolotu według opracowanych przez siebie planów. W tym celu organizuje do współpracy przyjaciół i wszelkie dostępne środki finansowe. W rezultacie wytrwałych wysiłków powstaje samolot, na którym jego konstruktor osobiście dokonuje pierwszych prób w locie. Maszyna rzeczywiście lata — wykonuje najpierw kilkudziesięciometrowe skoki, potem odległość lotu rośnie w setki metrów, a wysokość waha się od 5 do 15 metrów. Pewnego razu zdarza się nieszczęście: samolot przy rozbiegu wpada w dołek i kapotuje, uszkadzając się poważnie. Pilot zostaje dotkliwie poraniony. Stefan Kozłowski od tamtej pory nie próbował już działalności w dziedzinie konstruowania samolotów.

*

Lotnicza działalność Stefana Kozłowskiego nie trwała długo. Fakt jednakże wybudowania przez niego udanego samolotu już w roku 1910 i odbycie na nim lotów przesądza o istotnym wkładzie tego konstruktora w rozwój polskiego lotnictwa.

JERZY ZARĘBSKI

Zdjęcie dokumentalne samolotu zbudowanego w r. 1910 przez Stefana Kozłowskiego.



NAJMŁODSZY REKORDZISTA ŚWIATA

NOC jest ciemna, tajemnicza. Samolot leniwie kładzie się na lewą burtę, zamiatając płatami rozrzucone na ziemi kępki świateł. Po chwili mija łamaną linię granicznych lamp lotniska. Tu i ówdzie czerwone korale latarń błyszczą jak rubiny rzucone w nieprzeniknioną czerń. Bogdan Szmidt przyczajony na skrzydle bacznie ocenia odległość, a jego wyczulony instynkt odmierza czas na równi z sekundomierzem. W każdym ułamku chwili ważą się losy rekordu. Jeszcze moment...

Z boku Aleksandrów, a daleko za nim duża plama światła — to Łódź. Tam właśnie jako piętnastoletni chłopiec rozpoczął pierwsze skoki z wieży. Później ukończył kurs w Centrum Wyszkolenia Spadochronowego w Nowym Targu. Mijały dni, miesiące, lata.

Teraz w tę lipcową noc, kiedy nerwy napięte do granic wytrzymałości domagały się odprężenia, jakaś siła nieodwracalna, zdobywana systematycznie, stająca się z biegiem czasu nałogiem każdego skoczka, pchnęła go z wysokości tysiąca metrów w przepaść.

Bystre oczy sportowca dobrze widzą wyłożony krzyż na lotnisku. Ciemna postać spadochroniarza zawieszona pod białą czaszą spadochronu wolno zbliża się do celu. Omdlałe od manewrowania dłonie zaczynają odmawiać posłuszeństwa. Lecz jakiś wewnętrzny upór każe wytrwać, pokonać zmęczenie. Jeszcze pięć... trzy... jedna sekunda. Wreszcie nogi dotykają twardej, pewnej ziemi.

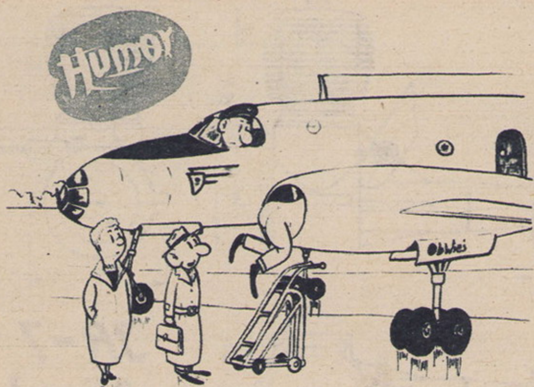
Ten drugi skok poważnie wyczerpał dziewiętnastoletniego sportowca. I gdy po chwili komisarze sportowi podają wynik 16,07 m, Bogdan wie już, że ustanowił nowy rekord świata, wie, że dotychczasowy wyczyn skoczka radzieckiego Witalina wynoszący 30,63 m został pobity..

Kiedy w 1954 roku po raz pierwszy spotkałem Bogdana Szmidta na I Spadochronowych Mistrzostwach Polski w Nowym Targu, mogłem przypuszczać, że ten najmłodszy wówczas skoczek, mający tak wiele zacięcia sportowego, jeżeli tylko nie zrezygnuje z pracy nad soba — pokaże kiedyś kolegom swój lwi pazur. I pokazał, bowiem rok bieżący przyniósł Szmidtowi pierwsze sukcesy, których owocem są trzy rekordy krajowe, w tym jeden międzynarodowy.

Czekamy na dalsze. (Mal)



Bogdan Szmidt



— Strasznie niewygodne są wejścia do tych nowoczesnych samolotów!

Rys. Ob. Wieś.



„MOCNO ZAPIĄĆ PASY!"

(De Havilland Gazette)



Jeden ze skoczków-ratowników bawarskiej grupy spadochronowej w czasie udzielania pierwszej pomocy w mało dostępnym terenie górskim. Za pomocą radio-telefonu (na piersiach) wzywa ekipę ratowniczą (śmigłowiec).



Skoczek amerykański George Stone przed skokiem do konkurencji III Mistrzostw Świata. Warto zwrócić uwagę na model hełmu oraz przyrządy pomiarowe na spadochronie zapasowym.



Odette Rousseau obok Moniki Laroche i Colette Duval należy do bardziej znanych spadochroniarek francuskich. Na zdjęciu — Odette Rousseau z ulubieńcem ośrodka spadochronowego, gdzie pracuje w charakterze instruktorki.

Ciekawostki spadochronowe

FRANCJA

MEETING W PAU. Zorganizowany przez Narodową Federację Spadochronową Francji przy współudziale Dowództwa Oddziałów Desantu Lotniczego i Aeroklubu Bearn wielki meeting spadochronowy ściągnął do Pau liczną publiczność. Został on otwarty pochodem, na którego czele szli ze sztandarem trójkolorowym trzej najlepsi instruktorzy sekcji skoków: Guillemein, Cloarec i Buschiazzo.

Pierwsi skakali instruktorzy wojskowi ze Szkoły Podstawowej Wojsk Desantowych. Skok wykonali z wysokości 900 m z 10-sekundowym opóźnieniem z samolotu „Dakota". Sportowcy: Sam Chasac, Gerard Van der Meersch i Jean-Louis Potron skakali na większe opóźnienia. Z innego samolotu wykonała skok grupa w składzie: Pierre Lard, Micheline Premat, Monique Laroche, Marcel Cledassou, Henri Violin i Odette Rousseau. Dziewięciu instruktorów z BETAP skakało ze świecami dymnymi różnego koloru: trzech — z niebieskimi, trzech — z białymi i trzech — z czerwonymi. Poczynając od wysokości 3 500 m opisali oni na niebie podczas spadania smugę trójkolorową o długości ponad 3 km.

Rekordzistka świata w spadaniu Colette Duval przebywała pewien czas na pokładzie śmigłowca. Ze względu na niedawną kontuzję nie mogła brać udziału w meetingu.

Pułkownik Lefort, szef oddziałów desantowych, zaprezentował zebranym radziecki spadochron szczelinowy T-3.

Widzom pokazano użycie sprzętu ratunkowego dla pilotów samolotów odrzutowych typu Aerazur.

Wydarzył się również incydent, zakłócając na chwilę ten wspaniały dzień. Otóż jeden z dwóch spadochroniarzy włoskich M. Tosi z Bolonii, skacząc z 1 300 m otworzył na wysokości około 700 m spadochron główny, którego linki zaplątały się w nogach. Tosi zbliżał się do ziemi z zawrotną szybkością, a za nim powiewało 60 m² nylonu. Dopiero na 100 m zdecydował się otworzyć spadochron piersiowy, który rozwinął się dopiero na wysokości 30 m od ziemi. (Les Ailes)

MORET SUR LOING. Dziewięciu francuskich skoczków spadochronowych wykonało na lotnisku Moret sur Loing śmiałego grupowego skoku, który można porównać do prawdziwej akrobacji powietrznej. Skoczkowie ci wyskoczyli z samolotu na wysokości 2 000 m, trzymając się wzajemnie. Dopiero po 10 sekundach spadania oddzielili się od siebie i następnie otworzyli spadochrony. Cała dziewiątka lądowała pomyślnie na lotnisku.

GRENOBLE. Klub spadochronowy (Para-Club) w Grenoble, kierowany przez Georges Bassaler, jest ostatnio ograniczony w swej działalności ze względu na brak „Dragona", który został przekazany do przeglądu technicznego do Wielkiej Brytanii. Wysłany z początkiem sezonu 1956 r. — nie wrócił jeszcze do Grenoble. Koszt jego naprawy przekroczył nieco sumę przydzielonych dewiz. Z samolotem „Auster" aeroklub musiał się rozstać, a to w tym celu, aby zmniejszyć deficyt spowodowany naprawą „Dragona". Mimo trudnych warunków wykonano w tym roku do września 460 skoków. Wydanych zostało 7 świadectw członkom aeroklubu, 20 świadectw na uprawianie spadochroniarstwa i 51 zezwoleń federalnych. Ponadto klub zapewnił sobie kilka pokazów w Chambery, Aix-les-Bains i Annemasse. (Les Ailes)

LIMOGES. Raoul Cledassou, kierownik ośrodka spadochronowego Aeroklubu Limonsin, został zmuszony na jakiś czas razem z grupą uczniów do przymusowej bezczynności, gdyż samolot Morane-Saulnier 502, z którego wykonuje się skoki, jest nadal w naprawie. Ośrodek ten otrzymał ostatnio 21 spadochronów. Duża aktywność Cledassou i entuzjazm jego wychowanków może postawić ten ośrodek w rzędzie najlepszych.

AVIGNON. W ośrodku, którym kieruje Max Cros i Gilbert Pupin, zakończyło ostatnio szkolenie 40 uczniów. Podczas trzech tygodni piękny budynek — siedziba ośrodka spadochronowego w Avignon — był otoczony niezliczoną ilością kolorowych namiotów, ponieważ pokoje uczniów stały się dla nich zbyt szczupłe. Każdego dnia od godziny 5 rano „wóz dowództwa" i pojedyncze pojazdy jechały w stronę hangarów odległych o 3 km. Rankiem, zanim powiał wiatr północno-zachodni, 40 uczniów wykonało swój codzienny skok, powtarzany zresztą później w ciągu dnia, (gdy pozwalały na to warunki meteo).

Dobre restauracje w pobliżu lub w mieście, piękny mały staw niedaleko lotniska, gdzie można było się kąpać i wreszcie wspaniały duch koleżeństwa panujący wśród skoczków avignońskich, czynią ten ośrodek jednym z najbardziej sympatycznych. (Les Ailes)

W SKRÓCIE

CHINY. Pierwszą wieżę spadochronową zbudowano w Czun-Sinie w 1943 roku. Dziesięć lat później postawiono tam drugą wieżę. Obecnie powstają ośrodki tego sportu w innych miastach. Dużym świętem dla młodzieży Pekinu było oddanie w tym roku do użytku wieży o konstrukcji żelazo-betonowej, z której skoki wykonało już kilka tysięcy młodych dziewcząt i chłopców.

ZSRR. Po dłuższej chorobie zmarł zasłużony mistrz sportu, jeden z pionierów spadochroniarstwa radzieckiego, podpułkownik w stanie spoczynku Borys Mikołajewicz Pietrow.

● W IX Spadochronowych Mistrzostwach Ukrainy, które odbyły się na lotnisku kijowskim, Mistrzami Ukrainy na 1956 r. zostali: Grigor Martynienko i Halina Błaszuk.

● Drużyna kobieca w składzie: Potapienko, Kwasowa i Wołodiszewa ustanowiła nowy rekord w grupowym skoku nocnym z wysokości 600 m wynikiem 19,40 m. Poprzedni rekord świata z dnia 24.VII.1954 należał również do ZSRR i wynosił 32,13 m.

BRAZYLIA. Wśród 252 szkół lotniczych w 1954, pracujących dość intensywnie na terenie tego kraju, dwie zajmowały się wyszkoleniem skoczków spadochronowych.

JUGOSŁAWIA. W październiku na lotnisku belgradzkim przeprowadzono szereg skoków nocnych, wśród których ustanowiono nowe grupowe rekordy krajowe.

FRANCJA. W ubiegłym miesiącu zebrała się w Aeroklubie Francuskim komisja, której przewodniczył sekretarz generalny. Po zagajeniu Vincenta Balesi — przedstawiciela Francji w komisji spadochronowej FAI, dyskutowano sprawy następnych mistrzostw świata.

NRF. W Bawarii powstała grupa operacyjna spadochronowej służby ratowniczej, która składa się z 12 osób: 2 pilotów, 2 siostry — spadochroniarki, które otrzymały specjalne wyszkolenie położnych dla akcji w odciętych wsiach i chatach wiejskich, 4 skoczków ratowników, przeszkolonych w zakresie radio-komunikacji oraz 4 spadochroniarzy — przewodników psów lawinowych.

CSR. Najlepszymi sportowcami w IV Spadochronowych Mistrzostwach Czechosłowacji okazali się Vleckova i Brandejsky — oboje z Brna. Na mistrzostwach zaprezentowano nowe typy spadochronów, a między innymi o czaszy trójkątnej.

BUŁGARIA. Ze zbudowanej dwa lata temu wieży spadochronowej w Plewen wykonano ostatnio tysięczny skok.

JUGOSŁAWIA. Ekipa chorwacka w składzie: Lukic, Kukavica, Podunajec i Stipkovic ustanowiła nowy rekord świata w skoku grupowym z wysokości 1 000 m, wynikiem 15,98 m.



Na III SpadMŚ zawodnicy radzieccy zabezpieczeni byli w pokrowce od spadochronów MPŁK-45 i PŁ-45, do których wkładali dętki od kółka ogonowego samolotu. Po napompowaniu powietrzem służyła ona jako poduszka siedzeniowa.



Wielu sportowców zapoznało się na mistrzostwach świata ze sprzętem amerykańskim. Nasz skoczek Roman Lewandowski jako jeden z nielicznych wykonał nawet skok. Na zdjęciu Jan Cierniak w ekwipunku USA.

Foto: LEWANDOWSKI, SZWEDZIUK, AVIATION MAGAZINE, DER FLIEGER

ŚWIATOWE REKORDY LOTNICZE (22)

Odległość przelotu docelowego z powrotem na miejsce startu

Wanda Szemplińska i Alicja Kucharska **(Polska)** na szybowcu „Żuraw", na trasie: Warszawa — Siedlce — Warszawa, dnia 5.6.1952
164,6 km

Francine Abadie i Josianne Charpentier **(Francja)** na szybowcu „Castel 25", na trasie: La Ferte Alais — Blois — La Ferte Alais, dnia 30.5.1954
250,411 km

Pelagia Majewska i Halina Oleksiewicz **(Polska)** na szybowcu „Bocian", na trasie: Lisie Kąty — Kobylnica — Lisie Kąty, dnia 23.5.1956
341,9 km

Wysokość przewyższenia

Marcelle Choisnet i Jeanine Rousseau **(Francja)** na szybowcu „Kranich", w St Auban, dnia 23.3.1947
2 083 m

Mathe i Gaudry (Francja) na szybowcu „Kranich", w St Auban, dnia 21.1.1948
2 883 m

Betsy Woodward i Vera Gere **(USA)** na szybowcu „Schweizer TG 3", w El Mirage Field (Kalifornia) dnia 7.4.1950
3 291 m

Irena Kempówna i Lucyna Wlazło **(Polska)** na szybowcu „Żuraw", w Jeleniej Górze, dnia 22.11.1950
4 963 m

M. Choisnet-Gohard i J. Queyrel **(Francja)** na szybowcu „Castel Mauboussin", w St Auban, dnia 18.1.1951
7 042 m

Prędkość przelotu po trasie trójkąta 100 km

Wanda Szemplińska i Ryszarda Rozum (Polska) na szybowcu „Żuraw", na trasie: Warszawa — Tłuszcz — Kołbiel — Warszawa, dnia 17.6.1952
57,833 km/h

Anna Samosadowa i W. Niewienczannaja **(ZSRR)** na szybowcu „A 10", na trasie: Grabczewo — — Makarowo — Feremyśl — Grabczewo, dnia 30.7.1952
64,285 km/h

Prędkość przelotu po trasie trójkąta 200 km

Maksymiliana Czmielówna i Helena Niezabytowska **(Polska)** na szybowcu „Bocian", na trasie: Lisie Kąty — Zblewo — Przepałkowo — Lisie Kąty, dnia 16.8.1955
50,341 km/h

Pelagia Majewska i Władysława Adamczyk **(Polska)** na szybowcu „Bocian", na trasie: Lisie Kąty — Zblewo — Przepałkowo — Lisie Kąty, dnia 24.5.1956
66,551 km/h

KLASA E — ŚMIGŁOWCE

Odległość przelotu w linii prostej

Hanna Reitsch **(Niemcy)** na śmigłowcu „FW 61 VID EKRA" na trasie: Stendal — Tempelhof, dnia 25.10.1937.
108,974 km

KOBIECE REKORDY ŚWIATOWE W KLASACH

KLASA A — BALONY

Podklasa A-3 (do 600 m² pojemności)

Długotrwałość lotu
A. Kondratiewa (ZSRR) na balonie „ZSRR BP-31", na trasie: Moskwa — Łukino, w dniach 14—15.5.1939
24 h 40 min

Odległość przelotu

Paulette Weber (Francja) na balonie „F-AMAQ", na trasie: Roubaix — Villers, w dniach 8—9.5.1953
511,978 km

Podklasa A-6 (1 201 — 1 600 m² pojemności)

Długotrwałość lotu
L. Iwanowa i S. Tonkowa (ZSRR), na balonie „ZSRR WR-73", na trasie: Dołgoprudnaja — Baraczewo, w dniach 22—24.4. 1948
34 h 21 min

Podklasa A-7 (1 601 — 2 200 m² pojemności)

L. Iwanowa i S. Tonkowa (ZSRR), na balonie „ZSRR WR-73", na trasie: Dołgoprudnaja — Baraczewo, w dniach 22—24.4 1948
34 h 21 min

Podklasa A-8 (2 201 — 3 000 m² pojemności)

L. Iwanowa i S. Tonkowa (ZSRR), na balonie „ZSRR WR-73", na trasie: Dołgoprudnaja — Baraczewo, w dniach 22—24.4 1948
34 h 21 min

Podklasa A-9 (3 001 — 4 000 m² pojemności)
L. Iwanowa i S. Tonkowa (ZSRR), na balonie „ZSRR WR 73", na trasie: Dołgoprudnaja — Baraczewo, w dniach 22—24.4 1948
34 h 21 min

Podklasa A-10 (powyżej 4 000 m² pojemności)

L. Iwanowa i S. Tonkowa (ZSRR), na balonie „ZSRR WR-73", na trasie: Dołgoprudnaja — Baraczewo, w dniach 22—24.4. 1948
34 h 21 min

KLASA C — SAMOLOTY (rekordy kobiece)

I Grupa — Samoloty z silnikami o działaniu całkowicie lub częściowo bezpośrednim (rakietowe, odrzutowe itp.)

Odległość w obwodzie zamkniętym
Elżbieta Boselli (Francja), na samolocie „Mistral", z silnikiem Hispano-Luiza „Nene", na trasie: Mont de Marsan — Oran — Mont de Marsan, dnia 21.2. 1955
1 839,700 km

Odległość w linii prostej

Elżbieta Boselli (Francja), na samolocie „Mistral", z silnikiem Hispano-Luiza „Nene", na trasie: Creil — Agadir, dnia 1.3. 1955
2 331,220 km

Wysokość
Jacqueline Cochran (USA), na samolocie „F 86 E", z silnikiem Orenda, w Edwards (Kalifornia), dnia 24.5.1953
14 377 m

Prędkość na bazie 15—25 km (wysokość nieograniczona)

Jacqueline Auriol (Francja), na samolocie „Mystere IV N" z silnikiem „Avon", w Bretigny, dnia 31.5.1955
1 151 km/h

Prędkość w obwodzie zamkniętym 100 km
Jacqueline Cochran (USA), na samolocie „F 86 E", z silnikiem Orenda, w Edwards (Kalifornia) dnia 18.5.1953
1 050,182 km/h

Prędkość w obwodzie zamkniętym 500 km
Jacqueline Cochran (USA), na samolocie „F 86 E", z silnikiem Orenda, w Edwards (Kalifornia), dnia 23.5.1953
950,032 km/h

Prędkość w obwodzie zamkniętym 1 000 km
Elżbieta Boselli (Francja), na samolocie „Mistral", z silnikiem Hispano-Luiza „Nene", na trasie: Mont de Marsan — La Ciotat — Mont de Marsan, dnia 26.1.1955
746,206 km/h

II Grupa — Samoloty z silnikami o działaniu pośrednim (tłokowe, turbinowe itp.).

Odległość w linii prostej

W. Grizudubowa i P. Osipienko (ZSRR), na samolocie „Rodina", z silnikami M-86, na trasie: Moskwa — Kerbi, w dniach 24—25.9.1938
5 908,610 km

Wysokość

Maryse Hilsz (Francja), na samolocie „Potez 506", z silnikiem Gnome — Rhone, w Villacoublay, dnia 23.6.1936
14 310 m

Prędkość na bazie (wysokość ograniczona)

Jacqueline Cochran (USA), na samolocie „North American P-51", z silnikiem Packard Rolls-Royce Merlin, w Thermal (Kalifornia), dnia 17.12.1947
663,054 km/h

Prędkość na bazie (wysokość nieograniczona)

Jacqueline Cochran (USA), na samolocie „North American P-51", z silnikiem Packard Rolls-Royce Merlin, w Indio (Kalifornia), dnia 9.4.1951
747,339 km/h

Prędkość w obwodzie zamkniętym 100 km

Jacqueline Cochran (USA), na samolocie „North American P-51", z silnikiem Packard Rolls-Royce Merlin, w Coachella Valley (Kalifornia), dnia 10.12.1947
755,668 km/h

Prędkość w obwodzie zamkniętym 500 km

Jacqueline Cochran (USA), na samolocie „North American P-51", z silnikiem Packard Rolls-Royce Merlin, na trasie: Desert Center — Mount Wilson, dnia 29.12.1949
703,376 km/h

Prędkość w obwodzie zamkniętym 1 000 km

Jacqueline Cochran (USA), na samolocie „North American P-51", z silnikiem Packard Rolls-Royce Merlin, na trasie: Santa Rosa (Kalifornia) — Flagstaff (Arizona), dnia 24.5. 1948
693,780 km/h

Prędkość w obwodzie zamkniętym 2 000 km
Jacqueline Cochran (USA), na samolocie „North American P-51", z silnikiem Packard Rolls-Royce Merlin, na trasie Santa Rosa (Kalifornia) — Santa Fe (New Mexico), dnia 22.5.1948
720,134 km/h

Klasa C 2 — Wodnopłatowce (rekordy kobiece)

Odległość w obwodzie zamkniętym
P. Osipienko z załogą (ZSRR), na wodnopłacie „MP 1", z silnikiem AM-34 na trasie Sewastopol — Cherson — Eupatoria, dnia 24.5.1938
1 749,213 km

Odległość w linii prostej
P. Osipienko z załogą (ZSRR), na wodnopłacie „PM-1", z silnikiem AM-34, na trasie: Sewastopol — Kolmskoje, dnia 2.7.1938
2 241,501 km

Wysokość
P. Osipienko z załogą (ZSRR), na wodnopłacie „Wolant", z silnikiem AM-34, w Sewastopolu, dnia 22.5.1937
8 864 m

Prędkość w obwodzie zamkniętym 100 km
Crystal Mowry i Edith Mac Cann (USA), na wodnopłacie „Kitty Hawk", z silnikiem Kinner, w Miami (Floryda), dnia 9.12. 1936
127,361 km/h

Klasa C 3 — Amfibie (rekordy kobiece)

Odległość w linii prostej
Carina Negrone i Ada Marchelli (Włochy), na amfibii „Piaggio P-136", z silnikami Lycoming, na trasie: Ghedi (Brescia) — Luxor (Egipt), dnia 18.6195
2 987,93 km

SAMOLOT — LILIPUT



Tak wygląda lilipuci samolot „Little Bomb" na tle „normalnej" Dakoty DC-3.

Na Zachodzie dużą popularnością cieszy się budowa małych samolotów typu „Liliput", konstruowanych samodzielnie przez entuzjastów sportu lotniczego. Jest to oczywiście produkcja niezwykle kosztowna, wymagająca dużego wkładu sił i środków, uwarunkowana ponadto dobrą znajomością zagadnień związanych z konstrukcją i pilotażem tego rodzaju samolotów.

Jednym z bardziej udanych samolotów typu „Liliput" jest Cassutt I „Little Bomb" konstrukcji pilota T. K. Cassutt'a (USA). „Little Bomb" posiada płat konstrukcji drewnianej o małej procentowej grubości profilu, pokryty sklejką mahoniową.

Kadłub i usterzenie wykonane są z rur stalowych. Silnik Continental o mocy 85 KM pozwala uzyskać prędkość przelotową 302 km/h. Konstruktor oświadczył, że osiągnął już w niezbyt stromym locie nurkowym prędkość 640 km/h.

Miniaturowa kabina zapewnia dobrą widoczność. Ze względu na ograniczone miejsce, przyrządy pokładowe rozmieszczono po bokach wnętrza kabiny i na podłodze.

Dane: rozpiętość — 4,55 m, długość — 4,88 m, ciężar w locie — 314 kG, pojemność zbiorników — 57 l, prędkość max. — 383 km/h, lądowania — 112 km/h.

(J. P.)

RECENZJE

OSKARŻENI MAJĄ GŁOS

GORZKĄ pigułkę mieli do przełknięcia autor i redaktor książki pt. „Od RWD do MiGa" po przeczytaniu recenzji inż. Andrzeja Glassa zamieszczonej w numerze 42/276 „Skrzydlatej Polski". Prawie trzy czwarte kolumny w drodze zapewne szczególnego wyjątku poświęciła redakcja recenzentowi, aby sobie ulżył. Redakcja nie żałowała miejsca, a recenzent atramentu, aby rozprawić się z tą książką. Co prawda książka podobno „roi się od błędów i potknięć" do których należało nie dopuścić. Chociaż bowiem nie zaważą one na przyszłości polskiego lotnictwa, przecież obniżają wartość książki, która mogła by być jeśli nie skarbem dla modelarza redukcyjnego, to przynajmniej wielką pomocą w pracy. A tak?... A tak stała się przedmiotem uzasadnionego ataku ze strony ludzi traktujących swój zawód **na serio.**

Nie zamierzamy — ani autor, ani redaktor — zrzucać z siebie odpowiedzialności za popełnione błędy.

Na początek — wyjaśnienia dla recenzenta i czytelników. Otóż koncepcja książki powstała w okresie kiedy to o samolotach polskich z okresu międzywojennego mówiło się wzdychając, że krzywdę się wyrządza naszej młodzieży brakiem wszelkich publikacji na ten temat.

Inicjatywa opracowania książki, która by omawiała typy polskich samolotów przedwojennych, wyszła w okresie nieśmiałych prób mówienia prawdy. Było to jeszcze w roku 1953, grubo przed XX Zjazdem. Trudno było wówczas o dobre źródłowe materiały, nawet w bibliotekach (a czy dziś łatwo?).

Długo autor szukał, zbierał, gromadził ślady i okruchy danych technicznych, ilustracji, a szczególnie planów. Może czynił to bez pomocy, może nie trafiał czy też nie umiał trafić do odpowiednich źródeł. Na jego obronę przemawia brak tych materiałów lub ich niewielka ilość, czasem zazdrośnie strzeżona. Ale czyż to go tłumaczy? Może trochę, częściowo. Natomiast nieszczęściem dla autora książki, który podpisał umowę, jest właśnie taka podpisana umowa. Czas wtedy ucieka w niezwykłym tempie, terminy złożenia manuskryptu w redakcji nieubłaganie zbliżają się siedmiomilowymi krokami. Wydawnictwo ponagla listami i telefonami, czytelnicy oczekują zapowiedzianej już książki itd, słowem wszystko wali sie na głowe autorowi. Czy w takich warunkach nie może zdarzyć się autorowi omyłka?

Recenzent z miną sędziego (i to bardzo bezwzględnego sędziego) oświadcza, że źródeł jest i było pod dostatkiem. Że na przykład SiM Nr 33 z 1950 roku zamieścił doskonały plan „pociaka". Ale kilkanaście wierszy dalej tenże sam recenzent zaprzecza sobie stwierdzeniem, że autor wykorzystując plan wydrukowany w SiMie powtórzył za tym tygodnikiem błąd. Źródła więc czy nie źródła? Troche to niekonsekwentnie ze strony recenzenta. Poza tym nie można odmówić recenzentowi dużej pewności siebie, kiedy twierdzi stanowczo, że typ samolotu „Ła 5" nie latał z biało-czerwonymi szachownicami na skrzydłach, gdyż zarówno autor jak i redaktor oraz ich znajomi na własne oczy widzieli nie jeden, ale wiele samolotów tego typu na polskich lotniskach, właśnie z szachownicami. (Tu na marginesie warto dodać, że korekta „Skrzydlatej" niechcący chyba wstawiła recenzentowi mały błąd, wymieniając „ Ła-57", ale to na pewno nie wina recenzenta. Takie rzeczy zdarzają się tylko autorom i redaktorom książek. Uwaga to tylko gwoli ścisłości, o którą tak namiętnie walczy recenzent). Musimy się przyznać, że nie wiemy dokładnie o co chodzi recenzentowi, kiedy wymienia takie typy samolotów jak: Me-108, Fw-58, „Weihe", Fi-156 „Storch". Dla nas wynika niedwuznacznie z treści podanej przez recenzenta, że jeżeli „Ła-5" miał szachownice, to i wymienione wyżej pohitlerowskie odrestaurowane wraki (pojedyncze egzemplarze) należało zamieścić w książce. Chyba to jakieś nieporozumienie lub niejasno wyrażona myśl, p. recenzencie?

Recenzent wypomina autorowi i redaktorowi książki „Od RWD do MiGa", że nie zamieścili planów i danych o samolotach i szybowcach PWS-26, Ut-2, PWS-101, „Sęp", „Mucha 100". Niestety, nie było można, nie uwzględniał tego konspekt i nie było to w zamierzeniu autora. Dużo rzeczy w książce nie zamieszczono. Natomiast o tym, żeby podać dane o CSS-12 w książce, która opracowana została na kilka miesięcy przed „ujawnieniem" tego samolotu, trudno dyskutować, chociaż recenzent tego żąda. Na demagogiczne zarzuty trudno odpowiadać.

Oddzielny punkt dyskusji z recenzentem stanowi kwestia pokazania samolotów, na których latali polscy piloci w RAF. „Hurricane'y", „Spitfire'y", „Mustangi", „Mosquito", „Wellingtony", „Lancastery" latały z bardzo małą szachownicą na masce silnika. Niewątpliwie warto by je pokazać naszym modelarzom, tym bardziej, gdy sie zważy jakich cudów męstwa i wspaniałego opanowania tego wówczas doskonałego sprzętu wykazali Polacy broniący Anglii. Ale pozwolimy sobie przypomnieć względy jakimi musiał kierować sie autor w owym okresie, aby i tak śmiała na owe czasy propozycja opublikowania danych polskich z okresu międzywojennego mogła być zrealizowana. Czy np. „Skrzydlata", która dziś postulaty rezenzenta firmuje, trzy lata temu również solidaryzowałaby się z nim? Wydaje sie nam, że nie: to jeszcze nie był „ten" etap. „Skrzydlata" wychodzi co tydzień, a zmiany polityczne nie zachodzą aż tak często, dzięki temu można tam aktualnie zmieniać swój pogląd. Książka, której cykl produkcyjny (łącznie z pracą autora) trwa półtora do dwóch lat (tak jest niestety), nie nadąży nigdy za takimi zmianami nastrojów i pojęć, jak to ostatnio obserwowaliśmy. Stąd i cała trudność. Chcąc być aktualnymi, musielibyśmy albo skrócić trzykrotnie proces wydawania książki, albo mieć etatowego jasnowidza do tych spraw. Ani jedno, ani drugie nie było dotychczas możliwe.

Wszystko wiedzący recenzent czyni nam zarzut, że w książce podano wiadomość jakoby Żak-4 był budowany seryjnie, a według recenzenta tak miało nie być. Wyjaśniamy uprzejmie: **Żak-4 = Żak-3,** jeśli chodzi o konstrukcję płatowca. Różniły się one jedynie mocą silników. Żak-4 miał silnik o mocy 105 KM, zaś Żak-3 miał 65 KM.

Ponieważ recenzent specjalnie prosi o informację na temat Wojskowych Zakładów Szybowcowych, podajemy mu ją, by wzbogacił swe wiadomości. Omyłkowo (ach, ta korekta) podano w książce nazwę wytwórni, której pierwsze litery brzmiały WWS. To prawda. Ale WWS, szanowny recenzencie, to nie Warszawskie Warsztaty Szybowcowe, lecz Wojskowa Wytwórnia Szybowców w Krakowie, gdzie budowano „Salamandry" seryjnie i nie tylko „Salamandry". Budowano tam także inne szybowce Czerwińskiego, jak np. „Delfin". Budowano także niezbyt dobre „Wrony Krakowskie". O tych sprawach nie wszystkie tzw. „źródła" wiedzą. Zaś w Warszawie nie było „Warszawskich Warsztatów Szybowcowych", a krótko: „Warsztaty Szybowcowe" założone przez inż. Antoniego Kocjana, który za żadną cenę „Salamandry" nie produkowałby, gdyż wywtórnia jego dostarczała w tym czasie ulepszone „Czajki-bis", konstrukcji właśnie Kocjana. Trzeba to także wiedzieć, że zarówno Kocjan, Czerwińskiemu jak i Czerwiński Kocjanowi nigdy by nie produkowali szybowców. Nie ze względów konkurencyjnych, lecz z powodów ambicjonalnych. **To byli wielcy konstruktorzy.**

Recenzent pisze: „Dziwnym nieporozumieniem wydaje mi się podpisanie pod tą książką Lotniczej Komisji Historycznej. Mam nadzieję, że LKH zamieści w tej sprawie sprostowanie na łamach „Skrzydlatej". Nam jednak wydaje się to zbyteczne (to sprostowanie), bowiem zgodnie z uchwała Lotniczej Komisji Historycznej, książki opracowywane przez członków LKH powinny być sygnowane lub firmowane przez LKH. Oto dlaczego znalazł sie ten napis.

Obecnie i to się okazało błedem. (To ci pech! Nikomu nie dogodzisz).

Na zakończenie pragniemy dodać, że dramatyczne rozdzieranie szat nad dziejami „państwa duńskiego" świadczy o głębokiej wierze w słuszność sprawy, o którą recenzent walczy. Nie zamierzamy odbierać mu tej wiary. Wydaje się nam jednak, że tak wielki ton bicia na alarm kończy się jakąś zbyt osobistą nutką. Uzurpowanie sobie prawa do traktowania lotnictwa „na serio" i podkreślenie tego faktu zakrawa co najmniej na egzaltację. A ostatnie zdanie recenzji jest wprost zaskakujące. Uważamy, że oprócz wymienionych przez recenzenta czterech nazwisk znajdzie się jeszcze tysiąc co najmniej równorzędnych. Czyżby to byli naj... najbardziej „na serio"? Tu zdania mogą być podzielone. Nam się na przykład zdawało, że to co robiliśmy było bardzo na serio.

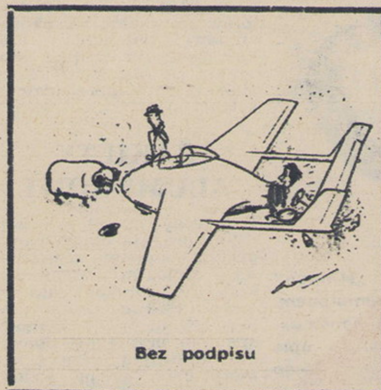
A może wyrazy współczucia podyktowane są nie tylko dobrem sprawy, lecz innymi bliżej nie określonymi względami ze strony tych, którzy tak cieple miejsce znajdują w sercu recenzenta? Stawiamy sprawę szczerze, tym bardziej, że mamy po temu własne obserwacje.

Mimo, że książka ma wady i błędy, nakład jej rozchodzi się błyskawicznie (w niektórych księgarniach już jej zabrakło). Istnieje perspektywa wznowienia tej książki i w związku z tym redakcja zamierza zwrócić się do wspomnianych przez recenzenta ludzi, aby przez współpracę z autorem pomogli mu usunąć błędy (oczywiście za odpowiednią zapłatą: są na ten cel fundusze) oraz, aby własnymi pracami uzupełnili szczupły dotychczasowy materiał.

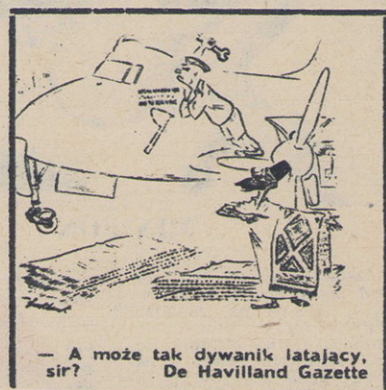
Wyrażenie zgody na tę propozycję ze strony wspomnianych będzie świadectwem, że zależy im, jak głosi recenzent, na dobrze lotnictwa, a nie na nasyceniu ludzkiej, acz małej przywary — zawiści. Oto nasza propozycja.

ZDZISŁAW SZAJEWSKI — autor
ANTONI MAŃKOWSKI — redaktor książki „Od RWD do MiGa"

OD REDAKCJI. Oddając głos autorowi i redaktorowi książki „Od RWD do MiG-ga" w odpowiedzi na recenzję inż. Glassa, zamieszczoną uprzednio w „Skrzydlatej", czynimy zadość dobrym obyczajom prasy — jak to słusznie podkreślają obaj autorzy — niemniej jednak pragniemy zaznaczyć, że nie podzielamy ich poglądu w szeregu punktach zawartych w niniejszym artykule. Dalszą dyskusję na ten temat uważamy jednak za zbędną w chwili obecnej, z uwagi na to, że wspomnianaksiążka była już przedmiotem dość szczegółowej dyskusji i została należycie oceniona na rozszerzonym posiedzeniu komitetu redakcyjnego LKH w obecności autora, redaktora, recenzenta i przedstawicieli naszej redakcji.



Bez podpisu



— A może tak dywanik latający, sir? De Havilland Gazette

BIULETYN

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
(Członek FAI)
Warszawa 40, ul. Długa 52, tel. 6-12-81
Nr 239-1956

ZATWIERDZENIE WYCZYNÓW KRAJOWYCH

Komisja Sportowa Modelarstwa Lotniczego Aeroklubu RP zatwierdziła następujący wyczyn jako rekord krajowy:

Klasa F1B — Modele latające z napędem mechanicznym. Rekord krajowy prędkości lotu na uwięzi (silnik do 2,5 cm³)

RAJMUND KUDEŁKO (Katowice), dnia 6 maja 1956, w Katowicach
Uzyskana prędkość lotu 142,29 km/h

Komisja Sportowa Modelarstwa Lotniczego Aeroklubu RP przyznała następującym modelarzom odznaki wyczynowe:

ODZNAKI Z WIEŃCEM ZŁOTYM

1(8) **Stanisław Żurad** — Wrocław (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
2(9) **Franciszek Gluza** — Katowice (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
3(10) **Zdzisław Szajewski** — Warszawa (za całokształt pracy w modelarstwie odznaka honorowa)

ODZNAKI Z WIEŃCEM SREBRNYM

1(27) **Adam Syroka** — Lublin (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
2(28) **Wiesław Stec** — Wrocław (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
3(29) **Stanisław Grzywa** — Katowice (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
4(30) **Hieronim Kozłowski** — Kraków (Ligotka Dolna, dnia 29.8.56)
5(31) **Ernest Krystek** — Opole (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
6(32) **Jan Dihm** — Kraków (Ligotka Dolna, dnia 29.8.56)
7(33) **Tadeusz Gołaszewski** — Warszawa (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
8(34) **Stanisław Żurad** — Wrocław (Ligotka Dolna, dnia 18.8.56)
9(35) **Jan Jastrzębski** — Warszawa (Ligotka Dolna, dnia 18.8.56)
10(36) **Norbert Parucha** — Opole (Ligotka Dolna, dnia 27.8.56)
11(37) **Julian Falęcki** — Warszawa (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
12(38) **Jan Bury** — Poznań (Ligotka Dolna, dnia 18.8.56)
13(39) **Włodzimierz Bredsznajder** — Łódź (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
14(40) **Łucjan Pirowicz** — Bydgoszcz (Inowrocław, dnia 31.5.56)
15(41) **Rajmund Kudełko** — Katowice (za rekord krajowy — 6.5.56)

ODZNAKI Z WIEŃCEM BRĄZOWYM

1(31) **Adam Syroka** — Lublin (Ligotka Dolna, dnia18.8.56)
2(32) **Wiesław Schier** — Warszawa (za rekord krajowy — 28.5.55)
3(33) **Henryk Bazylewicz** — Kraków (za rekord krajowy — 28.7.55)
4(34) **Seweryn Wosik** — Łódź (Ligotka Dolna, dnia 27.8.56)
5(35) **Mieczysław Opaliński** — Lublin (Ligotka Dolna, dnia 28.8.56)
6(36) **Hieronim Kozłowski** — Kraków (Ligotka Dolna, dnia 17.8.56)
7(37) **Jan Dihm** — Kraków (Ligotka Dolna, dnia 18.8.56)
8(38) **Tadeusz Gołaszewski** — Warszawa (Ligotka Dolna, dnia 18.8.56)
9(39) **Franciszek Gluza** — Katowice (Ligotka Dolna, dnia 17.8.56)
10(40) **Jan Jastrzębski** — Warszawa (Ligotka Dolna, dnia 17.8.56)
11(41) **Norbert Parucha** — Opole (Ligotka Dolna, dnia 18.8.56)
12(42) **Jan Bury** — Poznań (Ligotka Dolna, dnia 17.8.56)
13(43) **Tadeusz Budzyński** — Warszawa (Płock, dnia 10.6.56)
14(44) **Andrzej Konarzewski** — Warszawa (Płock, dnia 18.6.56)
15(45) **Ludomir Nowakowski** — Warszawa (Płock, dnia 19.6.56)
16(46) **Łucjan Firowicz** — Bydgoszcz (Inowrocław, dnia 13.5.56)
17(47) **Henryk Kucharski** — Bydgoszcz (Inowrocław, dnia 22.7.56)
18(48) **Zbisław Swornowski** — Poznań (Poznań, dnia 11.5.56)
19(49) **Zbigniew Maciejewski** — Szczecin (Szczecin, dnia 24.5.56)
20(50) **Marian Orlik** — Szczecin (Pyrzyce, dnia 7.8.56)

SEKRETARZ AEROKLUBU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
(—) Tadeusz Pejniak

Warszawa, dnia 30 października 1956 r.

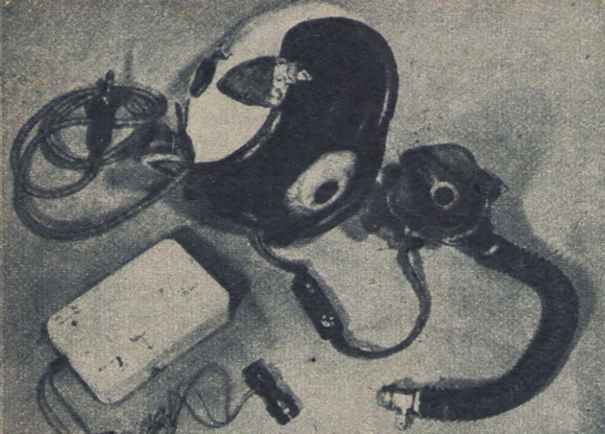
„SKRZYDLATA POLSKA" — ORGAN AEROKLUBU R.P.
WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE
REDAGUJE ZESPÓŁ
Redaktor naczelny Jerzy R. Konieczny.
Kolegium redakcyjne: Paweł Elsztein, Tadeusz Malinowski, Jadwiga Sarnocińska, inż. Janusz Wojciechowski, Jerzy Zarębski (sekretarz redakcji). Opracowanie graficzne Stanisław Kopf.
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Bracka 20a, tel. 6-61-01
Cena pojedynczego numeru 0,70 zł. Warunki prenumeraty: miesięcznie — 2,80 zł; kwartalnie — 8,40 zł; półrocznie — 16,80 zł; rocznie — 33,60 zł.

Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie Urzędy Pocztowe oraz listonosze. Prenumerata „Skrzydlatej" na zagranicę wynosi: kwartalnie — 10,90 zł, półrocznie 21,80 zł, rocznie — 43,70 zł. Wpłaty przyjmuje PKWZ „Ruch", W-wa, ul. Wilcza 46, tel. 86481, konto PKO I-6-100020. Termin zgłaszania przedpłat do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych Redakcja nie zwraca. Ogłoszenia w tekście redakcyjnym w wymiarach do 50 cm², w cenie zł 9.— za 1 cm², przyjmuje Dział Zbytu Wydawnictw Komunikacyjnych w Warszawie, ul. Kazimierzowska 52, najpóźniej do środy w tygodniu poprzedzającym ukazanie się numeru.

Druk. Zakł. Graf. Dom Słowa Polskiego. Zam. 6937/C B-22

NUMER PODPISANO DO DRUKU 11 GRUDNIA 1956 R.
NAKŁAD 28 000 EGZ.

ODRZUTOWCEM po świecie

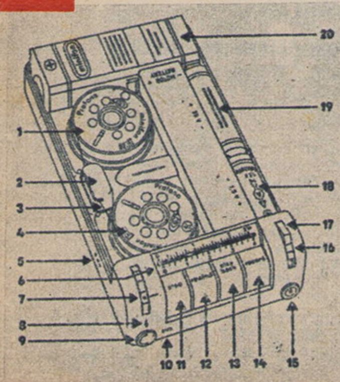


MINIFON

Ostatnio opracowany został nowy aparat rejestrujący, oparty na zasadzie magnetofonu, który ogromnie ułatwi pilotom doświadczalnym pracę sprawozdawczą z lotów próbnych, oblotów sprawdzających itp. Tak zwany „Minifon" jest aparatem rejestrującym (czas pracy — 5 godzin) dyktowane przez pilota wskazania przyrządów oraz spostrzeżenia i uwagi poczynione w czasie lotu. „Minifon" zasilany jest przez baterię, a dzięki lekkości i małym wymiarom może być umieszczony w kieszeni kombinezonu pilota. Aparat wyposażony jest, oprócz normalnego mikrofonu krystalicznego, także w laryngofon względnie może być podłączony do mikrofonu aparatury radiowej, mieszczącego się w masce tlenowej, tak, że wypowiedzi pilota korzystającego z łączności radiowej rejestrowane są dodatkowo. Dzięki takiemu układowi rejestrującemu, wiadomości, odbierane przez stacje naziemne w chwilach zakłóceń radiowych i tym podobnych przerwach w łączności radiowej, uzupełniane są po odtworzeniu nagrań „Minifonu".

„Minifon" znalazł już szerokie zastosowanie nie tylko w lotnictwie wojskowym i cywilnym, ale także stosowany jest w innych dziedzinach gospodarki. **(P)**

„Minifon" — 1) Szpula prowadząca, 2) Głowica rejestrująca dźwięk, 3) Drut magnetofonowy, 4) Szpula zapasowa, 5) Gniazdo dodatkowego wtyku, 6) Wskaźnik czasu pracy urządzenia, 7) Potencjometr, 8—10) Regulacja prędkości rejestracji dźwięku, 11) Wynik przewijania drutu magnetofonowego, 13) Włącznik urządzenia odtwarzającego, 14) Włącznik urządzenia rejestrującego, 15) Wtyk, 16) Wskaźnik napięcia zasilającego, 17) Lampka sygnalizacyjna, 18 Bateria żarzenia, 19) Bateria anodowa, 20) Bateria zasilająca silnik.



Powyżej „Minifon" wraz z hełmofonem, niżej z lewej konstrukcja „Minifonu i opis poszczególnych jego części.

KŁOPOTY Z FALĄ

Podczas lotów doświadczalnych dwóch samolotów typu North American F-100 „Super Sabre" dokonano pomiarów wielkości ciśnienia fal ciśnieniowych, które towarzyszą efektowi akustycznemu powstającemu w chwili przebijania bariery dźwiękowej.

Sprawozdanie z dokonanych pomiarów stwierdza, że obserwowana fala ciśnieniowa, powstała w locie naddźwiękowym na małej wysokości lotu, osiąga wartość 293 kG/m². Nie wolno więc nie doceniać powstawania tego rodzaju fali, która podczas lotów na małej wysokości stanowi potencjalne niebezpieczeństwo dla otoczenia i może wywołać na ziemi nieprzewidziane szkody. (P)

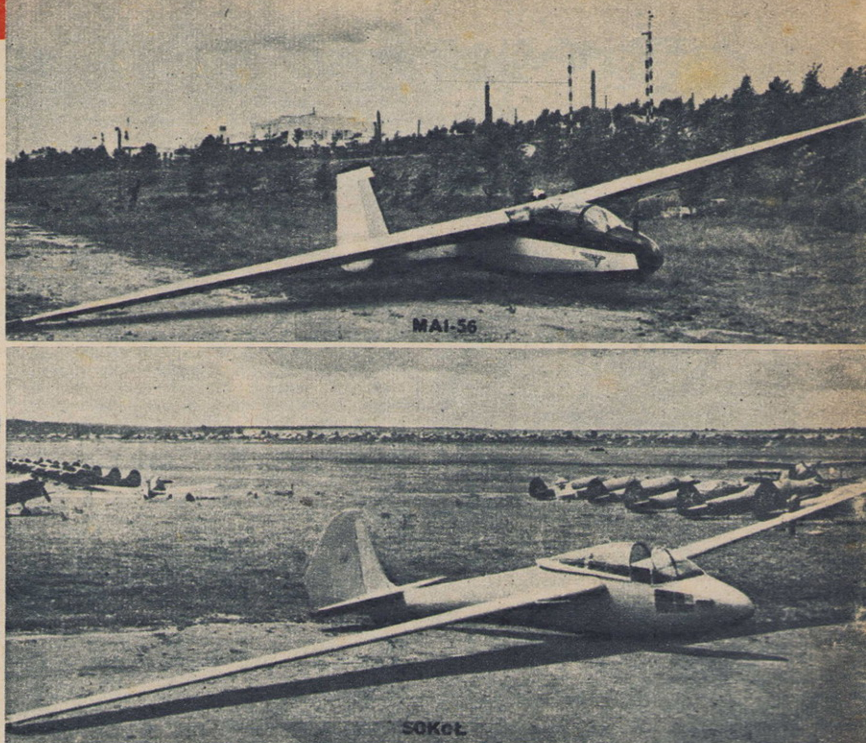
RAKIETY ALUMINIOWE

Zakłady Lotnicze Bell (USA) pracują obecnie nad nowym stopem aluminiowym umożliwiającym wykonanie silnika rakietowego. Paliwo przed doprowadzeniem do komory spalania przepłynie pomiędzy podwójną ścianką komory chłodząc ją, podobnie jak to czyni woda w silnikach samochodowych.



NAPRAWDĘ TRAKTOR

Włoski inżynier — Giovanni Bonmartini skonstruował nowy typ podwozia dętkowo-gąsienicowego. Nowe podwozie terenowe składa się z dwóch par kół, na które nałożone są dętki podobne do typów stosowanych w lotnictwie. Próby przeprowadzane są na samolocie Piper Cub przystosowanym do prac dla potrzeb rolnictwa (P)



NOWE SZYBOWCE RADZIECKIE

korespondencja własna z Moskwy

Szybowiec treningowy ZA-3M „Sokół" — konstr. Z. Abramow. Konstrukcja całkowicie drewniana. Kadłub szybowca skorupowy. Płat wolnonośny, jednodźwigarowy z kesonem nosowym. Obrys skrzydeł — trapezowy. Stateczniki kryte sklejką, stery płótnem. Osłona kabiny „Sokoła" przypomina osłonę „Jaskółki". W części dziobowej szybowiec zaopatrzony jest w okienka mające ułatwiać pilotowi widzialność. Szybowiec posiada płozę i małe kółko pod środkiem ciężkości. Hamulce aerodynamiczne „Sokoła" mają postać „grzebienia" złożonego z szeregu trójkątnych blaszek chowanych do szczelin w skrzydle.

Rozpiętość — 15,3 m, ciężar własny — 270 kG, ciężar w locie — 350 kG, obciążenie powierzchni — 25,4 kG/m². Doskonałość — 27, minimalna prędkość opadania — 0,8 m/sek.

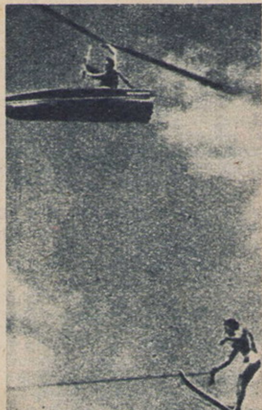
Szybowiec szkolny MAI-56 — konstrukcji studentów Moskiewskiego Instytutu Lotniczego. Kadłub szybowca spawany z rurek chromomolibdenowych, kryty płótnem. Skrzydła o obrysie trapezowym mają lekki skos do przodu. Skrzydła są konstrukcji jednodźwigarowej z kesonem nosowym krytym sklejką, dalej — płótnem. Płótnem są również kryte stery. W skrzydłach znajdują się grzebieniowe hamulce aerodynamiczne (identyczne jak w „Sokole"). Szybowiec zawiera dwa miejsca jedno za drugim. Każdy z pilotów posiada przed sobą tablicę przyrządów. Kabina osłonięta jest starannie wykonaną osłoną ze szkła organicznego. Pierwszy prototyp tego szybowca był opisywany w SP nr 34—35/1956 r.

Rozpiętość — 15,6 m, ciężar własny — 237 kG, ciężar w locie — 397 kG, obciążenie powierzchni — 22 kG/m². Doskonałość — 21,6, minimalna prędkość opadania — 0,82 m/sek.

inż. R. W.

RAKIETY W ZSRR

Radzieckie rakiety badawcze przekraczają wielokrotnie szybkość dźwięku i mogą pod względem prędkości śmiało mierzyć się z osiągnięciami zachodnimi i w tej dziedzinie. Jedna z rakiet 2-stopniowych M-103 posiada zasięg poziomy ok. 5 tys. km przy maksymalnej prędkości 9 tys. km/h. A. T.



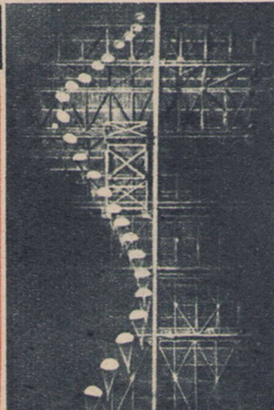
WIROSZYBOWIEC CZY WIROŁÓDŹ?!

Amerykanin Benson od dawna przeprowadza próby z różnymi typami wiroszybowców. W roku bieżącym zastosował wirnik nośny do aluminiowej łodzi i holowany z prędkością 40 km/h wykonał szereg ciekawych lotów nad wodą. Na zdjęciu powyżej lot wleczony wiroszybowca Bensona i skok na nartach wodnych.

Zdjęcia: R. Witkowski, N. B. Illustrierte, Flugwelt, Aeronautical Engineering Review, Gliding.

BADANIA SPADOCHRONOW

Pomiar charakterystyki oporu i stateczności opadającego spadochronu dokonany metodą stroboskopową przez zakłady Goodyear (USA) w wielkim hangarze sterowcowym w Akron. Badania nowych spadochronów w swobodnym opadaniu są dokonywane podczas ich zrzutu z wysokości 52,5 m. **(W)**



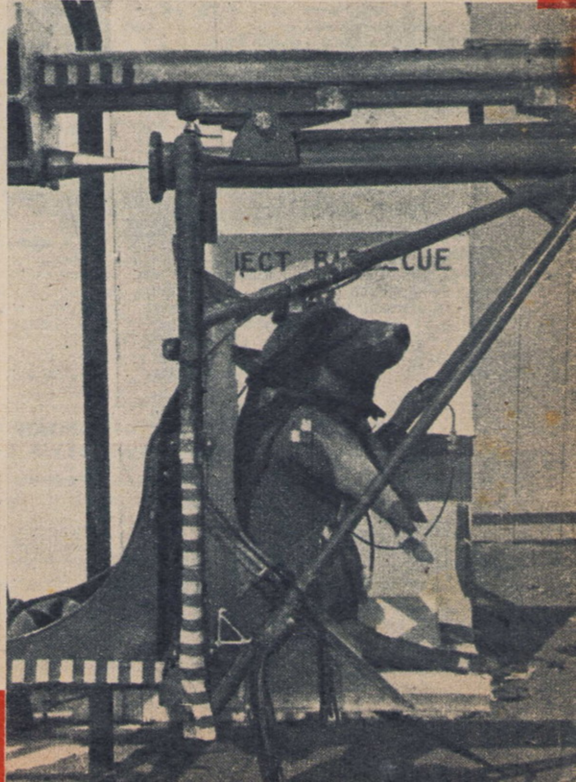
RADIO NA SZYBOWCACH

Znane angielskie zakłady radiowe Pye opracowały mały radiotelefon „Walkiephone" przeznaczony dla szybowników i pracujący na falach długości 10 lub 40 m. Przy współpracy ze stacją naziemną (stałą lub ruchomą) o mocy 15 W zasięg sprawdzony — 122 km. Urządzenie składa się z 3 części: aparatury nadawczo-odbiorczej, zasilacza bateryjnego oraz anteny pionowej. **(W)**



GROŹNE PRZYSPIESZENIA

Podczas niebezpiecznych badań lotniczo-lekarskich, mających na celu określenie najwyższych przyspieszeń jakie zdolny jest przenieść żywy organizm (w zakresie powyżej +20 g), człowiek jest zastępowany przez zwierzęta. Świnia, widoczna na zdjęciu w naziemnym urządzeniu badawczym, zginęła „śmiercią lotniczą" dopiero przy przyśpieszeniu +72g wskutek pęknięcia kręgosłupa. Badania te mają bardzo wielkie znaczenie dla konstruktorów szybkich samolotów i foteli wyrzucanych.



SPIS TREŚCI

TYGODNIKA „SKRZYDLATA POLSKA” – ROCZNIK XII–1956 ROK

(PIERWSZE CYFRY OZNACZAJĄ NUMER STRONY, DRUGIE – NUMER ZESZYTU)

Modelarstwo

Spadochroniarstwo

Szybownictwo

Sport samolotowy

Aerokluby

Lotnictwo wojskowe

Lotnictwo komunikacyjne

Technika lotnicza

Lotnictwo w służbie zdrowia i gospodarki

Opowiadania i wspomnienia

Wiersze i piosenki

Recenzje

Różne

KONSTRUKCJE LOTNICZE

Szybowce

Samoloty

Śmigłowce

Silniki

CZY czyli 10 X TAK lub NIE

1 ...„SKRZYDLATA" W TYM ROKU PODOBAŁA CI SIĘ BARDZIEJ NIŻ W 1955 R.?

2 ...ZADOWALAJĄ CIĘ INFORMACJE ZAGRANICZNE PODAWANE DOTYCHCZAS W CZASOPIŚMIE?

3 ...PODOBA CI SIĘ OBECNA SZATA GRAFICZNA PISMA?

4 ...PODOBAŁY CI SIĘ DRUKOWANE W TYM ROKU OPOWIADANIA I WSPOMNIENIA?

5 ...ILOŚĆ OPISÓW KONSTRUKCJI LOTNICZYCH KRAJOWYCH I ZAGRANICZNYCH UWAŻASZ ZA WYSTARCZAJĄCĄ?

6 ...WIADOMOŚCI KRAJOWE I ZAGRANICZNE SĄ DLA CIEBIE DOŚĆ AKTUALNE?

7 ...MOŻESZ KUPIĆ CO TYDZIEŃ „SKRZYDLATĄ" W KIOSKACH „RUCHU"?

8 ...PODOBAŁY CI SIĘ TEGOROCZNE OKŁADKI (ZDJĘCIA TYTUŁOWE) „SKRZYDLATEJ"?

9 ...TREŚĆ ARTYKUŁÓW FACHOWYCH (TECHNICZNYCH, SZKOLENIOWYCH ITP.) JEST DLA CIEBIE DOSTATECZNIE ZROZUMIAŁA?

10 ...JESTEŚ PRACOWNIKIEM LOTNICTWA LUB UPRAWIASZ SPORT LOTNICZY?

Zgodnie z dorocznym zwyczajem ogłaszamy wśród naszych Czytelników ankietę mającą na celu wysondowanie opinii ogółu Czytelników i dopomożenie redakcji w lepszych redagowaniu „Skrzydlatej". Dziesięć postawionych powyżej przez nas pytań nie wyklucza oczywiście Waszego wypowiedzenia się odnośnie całego szeregu innych spraw związanych z tematyką, sposobem redagowania i szatą graficzną pisma. Będziemy wszystkim naszym Czytelnikom wdzięczni za wszelkie rzeczowe uwagi krytyczne. Apelujemy szczególnie o wypowiedzi na temat:

CO MI SIĘ W „SKRZYDLATEJ" NIE PODOBA?

Piszcie śmiało, szczerze i otwarcie. Wszystkie Wasze głosy bierzemy sobie zawsze do serca i będziemy się starać, w miarę możliwości, nasz tygodnik lotniczy stale ulepszać. Odpowiedzi można przesyłać na dowolnej kartce (bez wycinania ankiety z niniejszego numeru), podając tylko numer pytania i odpowiedź (tak lub nie).

Odpowiedzi na naszą ankietę należy nadsyłać do dnia 1 stycznia 1957 roku na adres redakcji „Skrzydlatej Polski", Warszawa, ul. Bracka 20a z dopiskiem na kopercie: „Ankieta". Podawanie nazwiska i adresu biorącego udział w ankiecie nie jest konieczne.

Wśród wszystkich uczestników naszej ankiety: „Czy, czyli 10 × TAK lub NIE" rozlosowanych zostanie 50 książek lotniczych i 10 kalendarzy lotniczych na rok 1957.

WSZYSCY CZYTELNICY BIORĄ UDZIAŁ W NASZEJ ANKIECIE